

Якість та безпека програмного забезпечення_магістр фаховий_2022

Базовий рівень.

1. Що таке алгоритм?
 - а. Це чітко визначений набір правил виконання обчислювального процесу, який за скінчену кількість операцій обов'язково приводить до розв'язку задачі певного типу
 - б. Послідовність повторюваних дій, яка дозволяє розв'язати будь-яку задачу
 - в. Послідовність повторюваних дій, яка записується на певній мові програмування і призначена для виконання на комп'ютері
 - г. Програма, записана на мові програмування та спрямована на досягнення певної мети
2. Зміна технології виконання робіт, поломка техніки відносяться до:
 - а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
 - г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності
3. В чому полягає така властивість алгоритму як скінченність?
 - а. Виконання алгоритму не повинно бути циклічним
 - б. Виконання алгоритму повинно бути розгалуженим
 - в. Виконання алгоритму повинно завершуватись за скінчене число кроків
 - г. Виконання алгоритму повинно скінчитися тільки при отриманні задовільного результату
4. В чому полягає така властивість алгоритму як дискретність?
 - а. Алгоритм складається із послідовності елементарних кроків
 - б. Для запису алгоритму використовуються команди
 - в. Алгоритм забезпечує розв'язок деякого класу задач
 - г. Алгоритм складається з команд, зрозумілих для виконавця
5. Зриви робіт через нестачу робочої сили, затримку постачань, помилки у плануванні та проектуванні відносяться до:
 - а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
 - г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності
6. В чому полягає така властивість алгоритму як масовість?
 - а. Алгоритм складається зі значної кількості команд
 - б. Правильної відповіді немає
 - в. Алгоритм може бути застосований до цілого класу однотипних задач
 - г. Алгоритм опрацьовує значну кількість даних
7. Що таке блок-схема алгоритму?
 - а. Графічне представлення структури алгоритму, де кожен етап обробки інформації представлений у вигляді геометричних символів
 - б. Представлення логічної структури алгоритму, де кожен етап обробки інформації представлений у вигляді математичних формул
 - в. Графічне представлення алгоритму, де кожен етап обробки представлений у вигляді

- фрагменту програми
- г. Представлення алгоритму, де обробка інформації подана вигляді діаграм та спеціальних символів
8. Який алгоритм називають лінійним?
- а. Алгоритм, що використовує тільки операції вводу-виводу даних
 - б. Алгоритм, результат якого лінійно залежить від набору вхідних даних
 - в. Це алгоритм, що складається із однозначної послідовності дій
 - г. Правильної відповіді немає
9. Які напрямки в блок-схемі прийнято за основні напрямки виконання дій
- а. Зверху вниз і справа наліво
 - б. Зверху вниз і зліва направо
 - в. Знизу вверх і зліва направо
 - г. Напрямок виконання дій є довільним
10. В чому полягає суть налагодженням і тестуванням програми?
- а. Це перевірка правильності роботи програми і виправлення знайдених помилок за допомогою тестових наборів вхідних даних
 - б. Це опис задачі у вигляді формул, рівнянь, співвідношень, обмежень
 - в. Це запис алгоритму на алгоритмічній мові програмування
 - г. Це використання програми замовниками або користувачами
11. Який із перелічених пунктів не є етапом підготовки та розв'язку задачі на ЕОМ?
- а. Побудова математичної моделі задачі
 - б. Розробка блок-схеми алгоритму
 - в. Написання тексту програми
 - г. Вивід результатів роботи програми
12. Системи програмування:?
- а. Забезпечують безпосередній розв'язок задач користувача
 - б. Дозволяють створювати програми на мовах програмування
 - в. Забезпечують роботу всіх апаратних пристроїв компютера
 - г. Система програм для операцій обробки текстової інформації
13. Зміна цін, валютних курсів, інфляція відносяться до:
- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
 - в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
 - г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності
14. Що не входить до складу мови C++?
- а. Великі й малі літери латинського алфавіту: A, ..., Z, a, ..., z
 - б. Цифри 0, 1, ..., 9
 - в. Спеціальні символи: " '()[]{}<>.,;:?! *+ -=
 - г. Великі й малі літери кирилиці
15. Яким символом починається запис директиви препроцесора?
- а. @
 - б. #
 - в. <

г. "

16. Вкажіть правильний запис директиви препроцесора?

- а. #include
- б. include <#math.h>
- в. include "d:\stud\mybib.h"
- г. include #

17. Що обов'язково входить до складу програми на C++?

- а. Функції користувача
- б. Оголошення глобальних змінних та сталих
- в. Оголошення локальних змінних та сталих
- г. Головна функція main

18. Заходи державного впливу у сфері оподаткування, ціноутворення, охорони навколишнього середовища відносяться до:

- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
- г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності

19. Вкажіть команду, в результаті виконання якої після виводу даних буде здійснено перехід на наступний рядок?

- а. endl
- б. end
- в. endl>
- г. End>

20. Оператори в мові програмування C++ відділяються один від одного:?

- а. комами
- б. крапкою з комою
- в. двокрапкою
- г. пробілом

21. "Тестувальник" в моделі проектної групи IBM:

- а. реалізує спроектовані компоненти
- б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
- в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
- г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту

22. Приведений опис задає змінну x для збереження дійсного типу подвійної точності та змінну a для збереження цілого типу?

- а. float x, a;
- б. float x; int a;
- в. double x; int a;
- г. double x; float a;

23. Специфікатор формату %d функції printf служить для виводу

- а. Десяткових чисел з плаваючою крапкою
- б. Дійсних величин в залежності від значення
- в. Десяткових цілих зі знаком

г. Десяткових чисел подвійної точності

24. Чому буде рівне значення змінної k після виконання команди `int k; k=17/3`?

- а. 6
- б. 5
- в. 4
- г. 7

25. Операція присвоєння `k-=y` означає?

- а. `k=k-y`
- б. `k=y-k`
- в. `k=-(k+y)`
- г. `y=-k`

26. Як називається операція `float(a)`?

- а. Операція перетворення типів
- б. Операція приведення типів
- в. Операція округлення до цілого
- г. Операція відкидання дробової частини числа

27. Який заготовочний файл повинен бути підключений для можливості обчислення стандартних математичних функцій?

- а. `stdio.h`
- б. `math.h`
- в. `iostream`
- г. `stdlib.h`

28. "Розробник" в моделі проектної групи IBM:

- а. реалізує спроектовані компоненти
- б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
- в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
- г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту

29. Яка функція дозволяє обчислити модуль дійсного числа?

- а. `abs()`
- б. `fabs()`
- в. `fmod()`
- г. `modul()`

30. Яка функція дозволяє обчислити значення x в степені y?

- а. `ceil(x,y)`
- б. `sqrt(x,y)`
- в. `pow(x,y)`
- г. `pow(y,x)`

31. Вкажіть результат виконання команди

```
int a=-1;
for (int i=1; i<=4; i++)
a=2*a+i;
a+=2;
```

- a. 10
 - б. 11
 - в. 12
 - г. 13
32. "Фахівець з користувацького інтерфейсу" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
33. Пріоритет виконання операцій від найвищого до найнижчого є наступним?
- а. Математичні функції, множення та ділення, додавання та віднімання
 - б. Зліва направо у порядку слідування у виразі
 - в. Справа наліво у порядку слідування у виразі
 - г. Математичні функції, додавання та віднімання, множення та ділення
34. Керуючий символ `\t` у функції `printf` означає?
- а. Перехід на новий рядок
 - б. Повернення на початок рядка
 - в. Вертикальна табуляція
 - г. Горизонтальна табуляція
35. Керуючий символ `\n` у функції `printf` означає?
- а. Перехід на новий рядок
 - б. Повернення на початок рядка
 - в. Вертикальна табуляція
 - г. Горизонтальна табуляція
36. Який із операторів використовується для написання однорядкових коментарів до програми?
- а. `coment`
 - б. `//`
 - в. `->`
 - г. `/*`
37. Яке службове слово використовується для написання оператора безумовного переходу?
- а. `if`
 - б. `goto`
 - в. `continue`
 - г. `return`
38. (C++)Для виводу результатів роботи програми на екран служить оператор?
- а. `print`
 - б. `printf`
 - в. `write`
 - г. `return`
39. Операція `++x` називається операцією?

- а. Слідування
 - б. Інкременту
 - в. Декрименту
 - г. Піднесення до квадрату
40. Операція x^2 - приводить до?
- а. Зменшення значення операнду на 1 до його використання
 - б. Обчислення значення $x-2$
 - в. Зменшення значення операнду на 1 після його використання
 - г. Піднесення x до квадрату
41. "Архітектор" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
42. Вкажіть синтаксично правильний повний умовний оператор переходу?
- а. `if(<умова> <оператор1>;else <оператор2>;`
 - б. `if(<умова> <оператор>;`
 - в. `if(<умова> <оператор1> else <оператор2>;`
 - г. `if(<умова> <оператор1>; <оператор2>;`
43. "Планувальник ресурсів" в моделі проектної групи IBM:
- а. ініціатор розробки, або хтось інший, уповноважений приймати результати розробки
 - б. висуває і координує вимоги до проектів в організації, що здійснює розробку, а також розвиває і спрямовує план виконання проекту з боку організації-розробника
 - в. відповідає за розвиток проекту в цілому, взаємодіє із замовником і планувальником ресурсів
 - г. здійснює технічне керівництво командою в процесів виконання проекту
44. Для об'єднання двох чи більше логічних умов використовуються?
- а. Логічні перерізи
 - б. Логічні операції
 - в. Логічні порівняння
 - г. Логічні дужки
45. Складова "Інтереси замовника" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- а. керування продуктом
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
46. У випадку, якщо варіантів вибору є кілька, використовується оператор вибору?
- а. `switch`
 - б. `case`
 - в. `using`
 - г. `default`
47. У випадку, якщо отримане значення в операторі вибору не співпадає із жодним значенням

міток, то виконується мітка?

- а. Перша по порядку
- б. Остання по порядку
- в. Мітка із найближчим до отриманого значення
- г. default

48. Синтаксис оператора циклу for є наступним?

- а. for(<ініціалізація>; <вираз>;<умова>)<оператор>;
- б. for(<ініціалізація>; <умова>; <вираз>)<оператор>
- в. for(<ініціалізація>; <умова>; <вираз>)<оператор>;
- г. for(<ініціалізація>, <умова>, <вираз>)<оператор>

49. Оператор циклу for виконується до тих пір, поки?

- а. <умова> є істиною
- б. <умова> є хибною
- в. Значення <виразу> є додатнім
- г. Правильної відповіді немає

50. Команда break у тілі циклу приводить до?

- а. Повторного виконання циклічного
- б. Завершення циклічного обчислення
- в. Завершення даної ітерації циклічного обчислення
- г. Негайного припинення виконання програми

51. Команда do...while є?

- а. Командою циклу з післяумовою
- б. Командою циклу з передумовою
- в. Командою циклу з параметром
- г. Командою розгалуження

52. Команда while...do є?

- а. Командою циклу з післяумовою
- б. Командою циклу з передумовою
- в. Командою циклу з параметром
- г. Командою розгалуження

53. Скільки разів виконається тіло циклу оператора while...do, якщо на початку його виконання умова циклу є хибною?

- а. принаймі один раз
- б. тільки один раз
- в. жодного разу
- г. правильної відповіді немає

54. Синтаксис оператора циклу do...while є наступним

- а. do <оператор> while (<логічний вираз>)
- б. do (<логічний вираз>) while <оператор>
- в. do (<оператор>) while (<логічний вираз>)
- г. do while (<оператор>) (<логічний вираз>)

55. Умовою завершення оператора циклу do...while є?

- a. Істинність логічного виразу
 - б. Хибність логічного виразу
 - в. Рівність нулю отриманого в результаті обчислення значення
 - г. Отримання в результаті обчислення від'ємного значення
56. Який опис одномірного масиву є правильним?
- a. `int mas[]={5,3,10,-7};`
 - б. `int mas[]={5.5,3.0,10,-7.4};`
 - в. `array mas[1..7];`
 - г. `int mas[1-4]={5,3,10,-7};`
57. Який опис двомірного масиву розміру 6 на 7 елементів є правильним?
- a. `int mas[6][7];`
 - б. `int mas[][];`
 - в. `int mas[6]-[7];`
 - г. `int mas[6-7];`
58. Результат роботи функції повертається за допомогою ?
- a. Присвоєння
 - б. Команди `continue`
 - в. Команди `return`
 - г. Команди `goto`
59. Функція це?
- a. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність операторів.
 - б. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність описів змінних
 - в. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність констант
 - г. Фрагмент програми у межах головної функції, сформований за допомогою фігурних дужок
60. Складова "Маркетинг" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- a. керування продуктом
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
61. Програма на C++ може складатися?
- a. Тільки із однієї функції із довільним ім'ям
 - б. Тільки із однієї функції із ім'ям `main`
 - в. Із довільної кількості функцій, однією із яких обов'язково є функція із ім'ям `main`
 - г. Із довільної кількості функцій, однією із яких обов'язково є функція із ім'ям `main`, що знаходиться на початку програми
62. Лінійний список, у якому вставка та видалення елементів можлива із обох його кінців, називається?
- a. деком
 - б. стеком
 - в. чергою
 - г. вектор

63. В якій структурі даних прийнято порядок обслуговування FIFO (перший прийшов - перший пішов)?
- а. стек
 - б. дек
 - в. черга
 - г. масив
64. За допомогою якої структури даних найраціональніше організувати чергу?
- а. стек
 - б. дек
 - в. список
 - г. масив
65. В однозв'язному циклічному списку
- а. вказівник останнього елементу рівний нулю
 - б. вказівник першого елементу вказує на наступний елемент списку
 - в. вказівнику останнього елементу вказує на перший елемент списку
 - г. значення першого елементу списку не може бути від'ємним
66. Елемент дерева, на який не посилаються його інші елементи називається
- а. коренем
 - б. листом
 - в. вузлом
 - г. проміжним
67. Граф – це
- а. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до багатьох";
 - б. лінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до багатьох";
 - в. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до одного";
 - г. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "один до багатьох";
68. Граф, що містить тільки ребра, називається
- а. орієнтованим
 - б. неорієнтованим
 - в. простим
 - г. лінійним
69. Цикл, що містить всі ребра графу тільки один раз, називається
- а. Эйлеровим
 - б. Гамільтоновим
 - в. декартовим
 - г. замкнутим
70. В чому полягає суть обходу дерева в зворотному напрямку
- а. спочатку ліве піддерево, потім праве, потім корінь
 - б. спочатку ліве піддерево, потім корінь, потім праве піддерево
 - в. спочатку праве, потім ліве піддерево, потім корінь
 - г. спочатку корінь, потім праве піддерево, потім ліве.
71. В чому полягає особливість черги?

- а. відкрита із однієї сторони на вставку, а з іншої- на видалення елементів;
- б. відкрита із однієї сторони на вставку та видалення елементів
- в. доступним є будь-який елемент
- г. відкрита тільки на вставку елементів

72. Простими називають такі структури даних, які

- а. не можуть бути розділені на складові частини
- б. складаються із цілих чисел
- в. розміщені в послідовних комірках пам'яті
- г. зберігаються у текстовому файлі

73. Стек представлена послідовністю символів "А, В, С, Д, Е". А – перший доданий до стеку елемент, Е – останній доданий до стеку елемент. Після виконання операції видалення стек набуде наступного вигляду.

- а. А, В, С, Д
- б. В, С, Д, Е
- в. А, В, С, Д, Е
- г. правильної відповіді немає

74. При пошук в ширину використовується:

- а. масив;
- б. черга;
- в. стек;
- г. циклічний список.

75. Покращені методи сортування мають значну перевагу:

- а. при значній кількості елементів, що сортуються
- б. при частковому впорядкуванні масиву даних
- в. при невеликих кількостях елементів, що сортуються
- г. правильної відповіді немає

76. Який пошук є більш ефективним

- а. лінійний
- б. бінарний
- в. правильної відповіді немає
- г. послідовний

77. В чому полягає особливість стеку?

- а. відкритий із обох сторін на вставку та видалення елементу
- б. доступним є будь-який елемент
- в. відкритий на вставку та видалення елементів із однієї сторони
- г. доступним є тільки крайні елементи

78. Способи обходу бінарного дерева

- а. низхідний, змішаний, висхідний
- б. низхідний, висхідний
- в. прямий, зворотній
- г. довільний, змішаний

79. Висотою дерева називається

- а. максимальна кількість вузлів

- б. максимальна кількість звязків
 - в. максимальна кількість листків
 - г. максимальна довжина шляху від кореня до листа
80. Які існують правила обходу дерева
- а. прямий, зворотній, симетричний
 - б. прямий, циклічний, симетричний
 - в. круговий, зворотній, циклічний
 - г. циклічний, зворотній, симетричний
81. Як називаються вузли, що мають рівень на одиницю менший від рівня самого вузла
- а. дітьми
 - б. батьками
 - в. братами
 - г. правильної відповіді немає
82. Розгляд структури даних без врахування її представлення в машинній пам'яті називається
- а. абсолютною структурою
 - б. правильною структурою
 - в. логічною структурою
 - г. дійсною структурою
83. (PHP)Який із методів передачі даних вважається безпечнішим?
- а. Get
 - б. M2M
 - в. Post
 - г. New
84. (PHP)Як називають сервер в ситуації, коли, і клієнтська, і серверна програми фізично розміщуються на одній машині?
- а. глобальним
 - б. локальним
 - в. гомогенним
 - г. незалежним
85. (PHP)Який метод передає дані серверу, використовуючи URL-адресу?
- а. Get
 - б. M2M
 - в. Post
 - г. P2P
86. (PHP)Як називаються програми для перегляду веб-сторінок?
- а. браузері
 - б. редактори
 - в. компілятори
 - г. транслятори
87. (PHP)Серед наведених, мовою серверних сценаріїв є?
- а. PHP
 - б. HTML
 - в. C++

г. немає правильної відповіді

88. (PHP)СУБД це?

- а. набір послідовних інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи в будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування та виконання обчислювальною машиною (комп'ютером)
- б. програма для синхронізації файлів та папок на двох комп'ютерах
- в. комп'ютерна програма чи комплекс програм, що забезпечує користувачам можливість створення, збереження, оновлення, пошук інформації та контролю доступу в базах даних
- г. програма для об'єднання файлів та папок на двох чи більше комп'ютерах

89. (PHP)Виберіть правильне твердження:

- а. Сервісно-орієнтована архітектура не залежить від мови програмування
- б. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від платформи
- в. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від мови програмування
- г. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від апаратного забезпечення

90. (PHP)Який з методів передає дані, використовуючи тіло HTTP запити?

- а. Get
- б. Post
- в. усі відповіді правильні
- г. Delete

91. (PHP)Логічне "або" позначається

- а. &
- б. &&
- в. |
- г. ||

92. Складова "Бізнес-пріоритети" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

93. (PHP)Як вказати порозрядний зсув вліво?

- а. >>
- б. <<
- в. !<
- г. !>

94. (PHP)Чи можна використовувати операції ++ і -- в PHP?

- а. Так
- б. Ні
- в. Тільки в операторі умови
- г. Тільки під час обрахунків

95. (PHP)Операція ^

- а. Порозрядний хог
- б. Порозрядний ор

- в. Порозрядний and
- г. Такої операції не існує

96. (PHP) Доступ до елементів масиву здійснюється через:

- а. '[]'
- б. '@'
- в. ''
- г. '()'

97. ((PHP) Яким буде результат виконання цього скрипта:

```
$name='null';
```

```
if (!$name=="") echo "Error!"
```

- а. жоден з варіантів невірний
- б. \$name=""
- в. \$name=0
- г. Error!

98. (PHP) Яким буде результат виконання цього скрипта:

```
$name[0]="Bob"
```

```
$name[1]="SJ"
```

```
$name[2]="Bill"
```

```
echo $name[0];?
```

- а. "SJ"
- б. "SJ0"
- в. число 0
- г. "Bob"

99. (PHP) Які умовні оператори в php вам відомі?

- а. if
- б. for
- в. while
- г. всі варіанти вірні

100. (PHP) Що являє собою оператор while?

- а. один з операторів циклу
- б. оператор виводу
- в. так позначається масив
- г. так позначається вивід у файл

101. (HTML) Команди мови HTML називаються:

- а. формами
- б. програмним кодом
- в. атрибутами
- г. тегами

102. (HTML) Наступний за цим тегом текст буде надруковано у новому рядку без пропуску рядка:

- а. P
- б. HR
- в. AB
- г. BR

103. (HTML) Нижній індекс у веб-документі позначають наступним парним тегом:
- а. B
 - б. I
 - в. SUP
 - г. SUB
104. Складова "Забезпечення технічної підтримки" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- а. керування випуском
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
105. (HTML) Початок абзацу із додавання пуского рядка у веб-документі позначають тегом:
- а. BR
 - б. HR
 - в. AB
 - г. P
106. (HTML) Програма-браузер, корпорації Microsoft, називається:
- а. OPERA
 - б. FIREFOX
 - в. NETSCAPE NAVIGATOR
 - г. INTERNET EXPLORER
107. (HTML) Розмір "нормального" шрифту відповідає числу
- а. 2
 - б. 4
 - в. 1
 - г. 3
108. (HTML) Символи ``../`` дозволяють переміститися по дереві каталогів:
- а. на рівень нижче
 - б. залишитися в тому ж самому каталозі
 - в. на два рівні нижче
 - г. на рівень вище
109. (HTML) Web-документи створюють спеціальною мовою, яка називається:
- а. Perl
 - б. PHP
 - в. Java Script
 - г. HTML
110. (HTML) Атрибут HREF дозволяє:
- а. створити гіперпосилання
 - б. розмістити малюнок в тексті
 - в. розмістити відео-файл
 - г. задати шлях до веб-ресурсу
111. (HTML) Графічні зображення, такі як фотографії, картини, піктограми тощо, відображаються на веб-сторінці за допомогою тега:

- a. JPG
 - б. GIF
 - в. DIV
 - г. IMG
112. (HTML)Для завдання заголовка всієї таблиці використовуються теги
- a. TH
 - б. H1
 - в. Head
 - г. CAPTION
113. (HTML)Для створення гіпертекстового посилання використовується тег
- a. HREF
 - б. SRC
 - в. PRE
 - г. A
114. (HTML)Для формування рядка таблиці використовують тег:
- a. TH
 - б. TD
 - в. TABLE
 - г. TR
115. (HTML)Для формування тексту кожної комірки таблиці використовують тег:
- a. TH
 - б. TR
 - в. P
 - г. TD
116. (HTML)Заголовок - окремий тип абзацу. Його позначають наступним тегом:
- a. Br
 - б. P
 - в. Head
 - г. H1
117. (HTML)З допомогою якого тегу задається назва HTML-документа:
- a. HTML
 - б. HEAD
 - в. NAME
 - г. TITLE
118. (HTML)Синтаксис закриваючого тега:
- a. /Ім`я_тега [атрибути]
 - б. Ім`я_тега [атрибути]
 - в. Ім`я_тега [атрибути][параметри]
 - г. /Ім`я_тега
119. (HTML)Таблиці створюють за допомогою таких тегів:
- a. FONT
 - б. TR
 - в. P

г. TABLE

120. (HTML) У рядку буде проведена горизонтальна лінія, якщо використати у веб-документі тег:

- а. P
- б. BR
- в. LINE
- г. HR

121. (HTML) Частина тексту, обмежена відкриваючим і закриваючим тегом називається

- а. контейнером
- б. блоком
- в. атрибутом
- г. елементом

122. (HTML) Щоб виділити у веб-документі підкреслений текст використовують тег:

- а. B
- б. I
- в. SUP
- г. U

123. (HTML) Щоб задати назву конкретного шрифту, його розмір і колір, використовують парний тег:

- а. TEXT
- б. TEXTCOLOR
- в. P
- г. FONT

124. (HTML) Який із заданих форматів не є форматом відеофайлів?

- а. avi
- б. vivo
- в. mpeg
- г. wav

125. (HTML) Який із перелічених тегів є обов'язковим для HTML-документу:

- а. BODY
- б. HTML
- в. HEAD
- г. жодний

126. (HTML) Якщо тег А застосовується для додавання позначки (імені) до фрагменту документа, то його називають

- а. іменованим тегом
- б. іменованим посиланням
- в. тегом якоря
- г. іменованим якорем

127. Однією з основних умов можливості паралельного виконання програми в багатопроцесорній КС є:

- а. залежність вхідних даних від результатів виконання інших блоків;
- б. одночасне звертання до спільних ресурсів програми;

- в. незалежність вхідних даних окремих блоків програми від результатів виконання попередніх блоків;
 - г. незалежність вхідних даних від результатів виконання власних блоків;
128. MPI – це?
- а. бібліотека функцій, та набір утиліт, призначені для підтримки роботи паралельних процесів.
 - б. функція передачі повідомлень.
 - в. атрибути кожного процесу.
 - г. ідентифікатор повідомлення.
129. NUMA - це
- а. системи з однорідним доступом до пам'яті.
 - б. системи з неоднорідним доступом до пам'яті.
 - в. середовище програмування.
 - г. бібліотека для підтримки паралельного обміну даними.
130. Продуктивність кластера залежить від:
- а. параметрів захищеності вузлів
 - б. продуктивності комунікаційного середовища.
 - в. множини програмного забезпечення
 - г. трасування паралельної програми
131. Які ви знаєте основні атрибути процесу?
- а. належність до комунікатора і номер в комунікаторі.
 - б. повідомлення і час.
 - в. кількість символів.
 - г. розмір процесів.
132. MISD – це:
- а. системи, в яких існує множинний потік команд і одиночний потік даних.
 - б. системи з множинним потоком команд і множинним потоком даних.
 - в. системи, в яких існує одиночний потік команд і одиночний потік даних
 - г. системи із загальною пам'яттю
133. Системи з неоднорідним доступом до пам'яті це?
- а. MPP.
 - б. NUMA.
 - в. SMP.
 - г. MIMD.
134. Повідомлення в MPI – це?
- а. набір функцій які передаються.
 - б. набір даних визначеного типу.
 - в. кількість процесів.
 - г. набір символів не більше 15
135. Які важливі атрибути повідомлення в MPI ви знаєте?
- а. адреса пам'яті, тип і кількість даних.
 - б. процес і потік.
 - в. порядок і властивість.

- г. номер і код.
136. За якою архітектурою побудовані найсучасніші багатопроцесорні системи, що містять сотні тисяч обчислювальних ядер?
- а. MPP
 - б. MIMD
 - в. NUMA
 - г. SMP
137. Для виконання паралельних програм на базі інтерфейсу MPI необхідно:
- а. створити і локальну мережу (Fast Ethernet, SCI або іншу) під управлінням ОС Windows NT або Windows XP і вище.
 - б. інстальювати MPICH (версій 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 і вище).
 - в. налаштувати компілятор MS Visual C++ для роботи з MPICH.
 - г. всі відповіді вірні.
138. Розшифруйте аббревіатуру "SPMD":
- а. Single Process Multiplate Data.
 - б. Second Process Multimedia Device.
 - в. Storage Process Media Duos
 - г. Start Process Multimedia Data.
139. Як розшифровується MPI?
- а. message post interface;
 - б. message passing interface;
 - в. my passing interface;
 - г. modern post index.
140. Хто у 1966 р. запропонував класифікацію архітектур обчислювальних систем, виходячи із кількості потоків команд і потоків даних?
- а. Джордж Лаовазьє
 - б. Фернанд Боули
 - в. Міхаель Флінн.
 - г. Гейль Люсак
141. До сфер застосування комп'ютерної графіки відносяться:
- а. метеорологічний прогноз
 - б. відображення інформації
 - в. систематизація даних
 - г. синхронізація даних
142. Моделювання за допомогою засобів комп'ютерної графіки - це:
- а. розробка операційних систем
 - б. розробка математичних моделей фізичних процесів
 - в. розробка імітаційних тренажерів і віртуальної реальності
 - г. розробка систем керування
143. Вираз $x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2$ - це:
- а. відстань між двома точками
 - б. косинус кута між векторами
 - в. скалярний добуток векторів

- г. обчислення полярних координат
144. Чому трикутник є найбільш вдалим примітивом для просторових побудов?
- а. він однозначно будується з трьох відрізків заданої довжини
 - б. він завжди є плоскою фігурою, що допомагає позбавитися від некоректності просторових побудов
 - в. у нього мінімальне число вершин з усіх багатокутників
 - г. трикутник має найменшу надлишковість
145. До числа примітивів полігональних моделей НЕ входить:
- а. гладка крива
 - б. полігональна поверхня
 - в. вершина
 - г. точка
146. Комп'ютерна мережа:
- а. служить для зв'язку основних пристроїв комп'ютера
 - б. система зв'язку між двома чи більшою кількістю комп'ютерів
 - в. це мережа мобільних телефонів
 - г. служить для зв'язку периферійних пристроїв комп'ютера
147. Група комп'ютерів, зв'язаних каналами передачі інформації, що перебувають у межах території, обмеженої невеликими розмірами: кімнати, будинку, підприємства, називається:
- а. глобальною комп'ютерною мережею
 - б. інформаційно-вимірювальною системою
 - в. локальною комп'ютерною мережею
 - г. електронною поштою
148. Для зберігання файлів, призначених для загального доступу користувачів мережі, використовується:
- а. файл-сервер
 - б. маршрутизатор
 - в. клієнт-сервер
 - г. комутатор.
149. Який компонент забезпечує резервне живлення комп'ютерної системи протягом нетривалого часу
- а. CPU
 - б. Модем
 - в. Мережний фільтр
 - г. UPS
150. Користувач відкриває додаток і надсилає повідомлення до іншої країни. Який тип додатку використовується ?
- а. Локальний
 - б. Графічний
 - в. Мережний
 - г. Автономний
151. Якого типу мережа, що надає доступ до Інтернету?
- а. Локальна

- б. Персональна
 - в. Міська
 - г. Глобальна
152. Робоча група – це...
- а. об'єднання мереж
 - б. невеликі організації
 - в. набір комп'ютерів, об'єднаних у мережу
 - г. Група людей, що працює
153. Де не можуть міститися значки мережних папок?
- а. Серед запропонованих відповідей правильної немає
 - б. У вікні будь-якої папки
 - в. У папці C:/temp
 - г. На "Робочому столі"
154. При передачі даних мережею:
- а. Вся інформація передається одним файлом
 - б. Пакети можуть передаватися лише одним шляхом
 - в. Повідомлення ділять на невеличкі порції - пакети
 - г. Пакети одночасно передаються по мережі
155. Чи може один користувач зареєструвати на тому самому безкоштовному поштовому сервері кілька скриньок
- а. так
 - б. ні
 - в. може, але за додаткову плату
 - г. може тільки 1 протягом року
156. Організація, що надає право на підключення комп'ютера до мережі Інтернет, - це
- а. сервер
 - б. провайдер
 - в. робоча станція
 - г. браузер
157. Доступ користувача до мережних ресурсів відбувається відповідно до його...
- а. паспортних даних
 - б. вікових особливостей
 - в. рівня освіти
 - г. облікового запису
158. Яка частина мережної операційної системи напряму взаємодіє з обладнанням комп'ютера
- а. GUI
 - б. оболонка
 - в. ядро
 - г. вікно
159. Щоб зареєструватися в операційній системі, зазвичай користувач вводить:
- а. логін і пароль
 - б. логін і рік народження
 - в. номер банківського рахунку і пароль

- г. слово "Адміністратор"
160. Які із названих середовищ передавання не використовують у комп'ютерних мережах ?
- а. мідні кабелі коаксіальні
 - б. оптоволоконні кабелі
 - в. мідні кабелі "скручена пара"
 - г. повітря
161. Які програми не є браузерами?
- а. Mozilla Firefox
 - б. Outlook Express
 - в. Opera
 - г. Netscape Navigator
162. З якою метою підключають комп'ютери до мережі?
- а. Отримати доступ до мережних папок на інших комп'ютерах мережі.
 - б. Отримати доступ до всіх принтерів комп'ютерної мережі.
 - в. Отримати доступ до всіх папок на інших комп'ютерах мережі.
 - г. Отримати доступ до налаштувань мережної карточки.
163. Вкажіть правильне твердження.
- а. На робочих станціях встановлюють серверну операційну систему
 - б. На робочих станціях встановлюють прикладне програмне забезпечення
 - в. На робочих станціях встановлюють операційні системи реального часу
 - г. На серверах обов'язково встановлюють браузер
164. Вкажіть приклад мережної комп'ютерної комунікації.
- а. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер по радіоканалу
 - б. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою флеш накопичувача
 - в. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою компакт-диска
 - г. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою дискети
165. Модуляція при якій в залежності від переданого інформаційного символу змінюється частота сигналу називається
- а. амплітудна
 - б. частотна
 - в. фазова
 - г. частотно-імпульсна
166. Вкажіть правильне твердження:
- а. У клієнт-серверних мережах комп'ютери – робочі станції, не є клієнтами
 - б. У клієнт-серверних мережах одні, потужніші комп'ютери відіграють роль клієнтів
 - в. У клієнт-серверних мережах усі комп'ютери рівноправні
 - г. У клієнт-серверних мережах одні комп'ютери забезпечують надання певних послуг
167. Кожний пакет - порція інформації, що передається через мережу містить:
- а. Текст
 - б. Файл
 - в. Вірус
 - г. Адресу отримувача

168. Вкажіть що є предметом передачі на транспортному рівні комп'ютерних мереж
- а. Пакет
 - б. Біт
 - в. Кадр
 - г. Сегмент
169. У яких одиницях вимірюється швидкість передачі інформації в мережі ?
- а. Гбайт
 - б. кбіт
 - в. біт/с
 - г. байт
170. Задачею канального рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
171. Задачею мережного рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
172. 1-й рівень моделі OSI це
- а. Фізичний
 - б. Канальний
 - в. Мережний
 - г. Транспортний
173. 3-й рівень моделі OSI це
- а. Фізичний
 - б. Канальний
 - в. Мережний
 - г. Транспортний
174. 4-й рівень моделі OSI це
- а. Фізичний
 - б. Канальний
 - в. Мережний
 - г. Транспортний
175. База даних – це:
- а. набір записів, які впорядковані за певними правилами;
 - б. сукупність даних, яким властива структурованість, взаємопов'язаність та незалежність від прикладних програм;
 - в. пов'язані таблиці, які містять інформацію, яка структурована і впорядкована;
 - г. програма для обробки інформації.
176. Тип зв'язку один до багатьох:

- а. один запис першої таблиці зв'язаний з одним записом другої таблиці;
 - б. один запис першої таблиці зв'язаний з множиною записів другої таблиці;
 - в. одному запису таблиці не може відповідати більше одного запису другої таблиці;
 - г. записи першої таблиці зв'язані з записами цієї самої таблиці.
177. Тип зв'язку один до одного:
- а. один запис першої таблиці зв'язаний з одним записом другої таблиці;
 - б. один запис першої таблиці зв'язаний з множиною записів другої таблиці;
 - в. одному запису таблиці не може відповідати більше одного запису другої таблиці;
 - г. записи першої таблиці зв'язані з записами цієї самої таблиці.
178. Таблиця – це об'єкт бази даних, який призначений для:
- а. виведення інформації на друк;
 - б. зберігання даних;
 - в. вибору даних за критерієм;
 - г. введення та вберігання інформації.
179. Виберіть вірну схему DELETE виразу.
- а. DELETE FROM WHERE
 - б. DELETE WHERE
 - в. DELETE FROM HAVING
 - г. DELETE FROM ORDER BY
180. Скільки рядків може бути видалено з таблиці за допомогою коректного DELETE виразу (виберіть найбільш точний варіант відповіді)?
- а. 1
 - б. 0 чи більше
 - в. 1 чи більше
 - г. всі рядки
181. Які типи даних не підтримують NULL значення?
- а. integer
 - б. character
 - в. date
 - г. всі перелічені типи підтримують NULL
182. Що означає аббревіатура SQL?
- а. Structured Question Language
 - б. Strong Question Language
 - в. Structured Query Language
 - г. Structured Queue Language
183. Яке службове слово SQL використовується при внесенні даних у таблицю?
- а. INSERT INTO
 - б. WRITE
 - в. ENTER
 - г. SELECT
184. Які SQL службові слова задають напрям сортування
- а. ASC і DESC
 - б. HIGH і LOW

- в. UP і DOWN
 - г. Top і Bottom
185. UPDATE фраза може ...
- а. Змінити тільки один рядок
 - б. Змінити більше ніж один рядок
 - в. Видалити більше ніж один рядок
 - г. Видалити тільки один рядок
186. Якщо не вказувати явно ASC чи DESC у фразі ORDER BY, то діє за замовчуванням:
- а. Немає значення за замовчуванням
 - б. DESC
 - в. ASC
 - г. Random
187. Які з фраз SQL є коректними?
- а. TRUNCATE Sales TABLE
 - б. TRUNCATE * FROM TABLE Sales
 - в. TRUNCATE TABLE Sales
 - г. TRUNCATE * FROM COLUMN Sales
188. Слово IN
- а. Застосовується лише разом з DISTINCT
 - б. Застосовується лише в фразах INSERT
 - в. Задає значення яке співпадає з будь-яким значенням списку чи підзапиту
 - г. Задає таблиці з яких вибиратимемо або в яких видалятимемо дані
189. Підзапити можуть бути застосовані в
- а. тільки UPDATE запитих
 - б. тільки INSERT запитих
 - в. тільки DELETE запитих
 - г. UPDATE, DELETE, INSERT і SELECT запитих
190. Яка SQL команда використовується для добавлення рядків у таблицю?
- а. UPDATE
 - б. INSERT
 - в. ADD
 - г. APPEND
191. В яких наступних SQL командах може використовуватись ключове слово SET?
- а. UPDATE
 - б. DELETE
 - в. SELECT
 - г. APPEND
192. Яке основне питання вирішує логічне проектування БД?
- а. Що зберігати
 - б. Як зберігати
 - в. Де зберігати
 - г. Як задовго зберігати

193. Історично першою була запропонована модель бази даних
- а. Мережева
 - б. Ієрархічна
 - в. Реляційна
 - г. Структурна
194. Яка найменша одиниця збереження інформації в БД?
- а. Файл
 - б. Байт
 - в. Поле
 - г. Запис
195. Яка з фраз SQL використовується для сортування результатів?
- а. SORT
 - б. ORDER BY
 - в. SORT BY
 - г. ORDER
196. Яка з фраз SQL використовується для отримання різних значень?
- а. SELECT DIFFERENT
 - б. SELECT DISTINCT
 - в. SELECT UNIQUE
 - г. SELECT NOT UNIQUE
197. Яка з фраз SQL використовується для зміни даних?
- а. SAVE AS
 - б. SAVE
 - в. MODIFY
 - г. UPDATE
198. Яка з фраз SQL використовується для задання умов пошуку?
- а. WHILE
 - б. SEARCH
 - в. WHERE
 - г. FIND
199. Яка з фраз SQL використовується для видалення даних?
- а. DELETE
 - б. REMOVE
 - в. CLEAR
 - г. DROP DATA
200. Який з варіантів не є функцією СУБД
- а. Захист і цілісність даних
 - б. Реалізація мов визначення та маніпулювання даними
 - в. Координація, проектування, реалізація і ведення БД
 - г. Забезпечення користувача мовними засобами маніпулювання даними
201. (ООП) Дано:

```
public static void main(String[] args)
```

```
{  
final int x = 5;  
System.out.print("x is: " + x);  
int y = x++;  
System.out.println(" " + 2 + y);  
}
```

Що є результатом?

- а. x is 5 25
- б. x is 5 26
- в. x is 5 7
- г. помилка компіляції

202. (ООР) Дано:

```
public static void main(String...args)  
{  
ArrayList a = new ArrayList();  
a.add(5);  
Integer i= a.get(0);  
System.out.println(i);  
}
```

Що є результатом?

- а. IndexOutOfBoundsException
- б. 5
- в. null
- г. помилка компіляції

203. Який клас може безпосередньо змінити значення змінної roomNr?

```
package com.mycompany;  
public class Hotel {  
public int roomNr = 100;  
}
```

- а. тільки клас Hotel
- б. будь-який клас з пакету com.mycompany
- в. будь-який підклас класу Hotel
- г. будь-який клас

204. (ООР) Дано:

```
class Vehicle {  
public void printSound() {  
System.out.print("vehicle");  
}  
}  
class Car extends Vehicle {  
public void printSound() {  
System.out.print("car");  
}
```

```

}
}
class Bike extends Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("bike");
}
}
public class Test {
public static void main(String[] args) {
Vehicle v = new Car();
Bike b = (Bike) v;
v.printSound();
b.printSound();
}
}

```

Що є результатом?

- а. vehiclecar
- б. vehiclebike
- в. carcar
- г. помилка часу виконання

205. (ООР) Дано:

```

class Small {
public Small() {
System.out.print("a ");
}
}
class Small2 extends Small {
public Small2() {
System.out.print("b ");
}
}
class Small3 extends Small2 {
public Small3() {
System.out.print("c ");
}
}
public class Test {
public static void main(String args[]) {
new Small3();
}
}

```

Що є результатом?

- а. a
- б. c
- в. c b a
- г. a b c

206. (ООР) Дано:

```
public class Test {
    int a = 10;
    public void doStuff(int a) {
        a += 1;
        System.out.println(++a);
    }
    public static void main(String args[]) {
        Test t = new Test();
        t.doStuff(3);
    }
}
```

Що є результатом?

- а. 4
- б. 12
- в. 11
- г. 5

207. (ООР) Дано:

```
public class Hotel {
    public static void book(short a) {
        System.out.print("short ");
    }
    public static void book(Short a) {
        System.out.print("SHORT ");
    }
    public static void book(Long a) {
        System.out.print("LONG ");
    }
    public static void main(String[] args) {
        short shortRoom = 1;
        int intRoom = 2;
        book(shortRoom);
        book(intRoom);
    }
}
```

Що є результатом?

- а. SHORT LONG
- б. short LONG
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

208. (ООР) Дано:

```
public class TryMe {
    public static void printB(String str) {
        System.out.print(Boolean.valueOf(str) ? "true" : "false");
    }
}
```

```
}  
public static void main(String args[]) {  
    printB("tRuE");  
    printB("false");  
    {  
    }  
}
```

Що є результатом?

- a. falsefalse
- б. true>true
- в. помилка компіляції
- г. truefalse

209. (ООР) Дано:

```
1. public static void main(String args[]) {  
2. Object myObj = new String[] { "one", "two", "three" } {  
3. for (String s : (String[])myObj) System.out.print(s + ".");  
4. }  
5. }
```

Що є результатом?

- a. one.two.three.
- б. помилка компіляції в лінійці 3
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції в лінійці 2

210. (ООР) Дано:

```
1. int i = 10;  
2. while (i++ <= 10) {  
3. i++;  
4. }  
5. System.out.print(i);
```

Що є результатом?

- a. 10
- б. 11
- в. 12
- г. 13

211. (ООР) Який найменший номер у лінійки коду, де об'єкт "myInt" стане придатним для garbage collector?

```
1 public void doStuff() {  
2 Integer arr[] = new Integer[5];  
3 for (int i = 0; i < arr.length; i++) {  
4 Integer myInt = new Integer(i);  
5 arr[i] = myInt;  
6 }  
7 System.out.println("end");
```

8 }

- а. 4
- б. 5
- в. 6
- г. 7

212. (ООР) Дано два класи, що розміщено у двох різних файлах. Який код необхідно розмістити у лінійці "//some code goes here" для виклаку методу doStuff() з класу ClassA?

```
// The first file
package pack1;
public class ClassA {
public static void doStuff() {
System.out.println("doStuff");
}
}
```

```
// The second file
package pack2;
public class ClassB {
public static void main(String args[]) {
//some code goes here
}
}
```

- а. ClassA.doStuff();
- б. doStuff();
- в. є неможливим викликати метод doStuff() в класі ClassB
- г. pack1.ClassA.doStuff();

213. (ООР) Дано код. Що буде результатом за умови виникнення в лінійці 2 NullPointerException?

```
1. try {
2. //some code goes here
3. }
4. catch (NullPointerException ne) {
5. System.out.print("1 ");
6. }
7. catch (RuntimeException re) {
8. System.out.print("2 ");
9. }
10. finally {
11. System.out.print("3");
12. }
```

- а. 1
- б. 3
- в. 2 3

214. (ООР) Дано:

```
int[] arr = { 1,2,3,4 };  
for ( int i : arr )  
{  
arr[i] = 0;  
}  
for ( int i : arr )  
{  
System.out.println(i);  
}
```

Що є результатом?

- а. 0 2 0 0
- б. 0 12 3
- в. 0 0 0 0
- г. 0 0 3 0

215. (ООР) Дано:

```
List l = Arrays.asList ( new int[] { 1,2,3,4 } );  
for ( int i : l ) {  
System.out.println(i);  
}
```

Що є результатом?

- а. код виконається без виведення
- б. 4 3 2 1
- в. 12 3 4
- г. помилка компіляції

216. (ООР) Дано:

```
class Test {  
public static void main( String...args ) {  
Byte b = new Byte(1);  
System.out.println(" " + b + "20" );  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. помилка часу виконання
- б. 120
- в. 12
- г. помилка компіляції

217. (ООР) Дано:

```
int [][] arr = new int [3][3];
```

```
int [] arr2 = { 1, 2 };  
arr [0] = arr2;  
System.out.println (arr[0][0] + " " + arr[0][1]);
```

Що є результатом?

- а. null
- б. ArrayOutOfBoundsException
- в. помилка компіляції
- г. 1 2

218. (ООР) Дано:

```
boolean [] arr = { true , false , true } ;  
Arrays.sort(arr);  
System.out.println( Arrays.binarySearch (arr, true) ) ;
```

Що є результатом?

- а. 0
- б. 2
- в. 1
- г. помилка компіляції

219. (ООР) Дано:

```
public class SomeClass {  
private int value = 1;  
public int getValue() {  
return value;  
}  
public void changeVal(int value) {  
value = value;  
}  
public static void main(String args[]) {  
int a = 2;  
SomeClass c = new SomeClass();  
c.changeVal(a);  
System.out.print(c.getValue());  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. 2
- б. помилка компіляції
- в. помилка часу виконання
- г. 1

220. (ООР) Дано:

```
class Hotel {  
public void book() throws Exception {  
throw new Exception();  
}
```



```

}
}
public class SuperHotel extends Hotel {
public void book() {
System.out.print("booked");
}
public static void main(String args[]) {
Hotel h = new SuperHotel();
h.book();
}
}

```

Що є результатом?

- а. помилка часу виконання
- б. код виконається без виведення
- в. booked
- г. помилка компіляції

221. (Java)Дано класи, визначені у двох різних файлах:

```

1. package util;
2. public class BitUtils {
3. public static void process (byte[]) {/* more code here */}
4. }

```

```

1. package app;
2. public class SomeApp {
3. public static void main(String[] args) {
4. byte[] bytes = new byte[256];
5. // insert code here
6. }
7. }

```

Що необхідно вставити у лінійку 5 класу SomeApp для використання методу process з класу BitUtils?

- а. process(bytes);
- б. BitUtils.process(bytes);
- в. util.BitUtils.process(bytes);
- г. SomeApp cannot use methods in BitUtils.

222. (Java)Дано:

```

11. Float pi = new Float(3.14f);
12. if (pi > 3) {
13. System.out.print("pi is bigger than 3.");
14. }
15. else {
16. System.out.print("pi is not bigger than 3.");
17. }
18. finally {
19. System.out.println("Have a nice day.");

```

20. }

Що є результатом?

- a. pi is bigger than 3.
- б. pi is bigger than 3. Have a nice day.
- в. pi is not bigger than 3. Have a nice day.
- г. помилка компіляції

223. (Java) Дано:

```
11. static void test() {
12. try{
13. String x = null;
14. System.out.print(x.toString() +" ");
15. }
16. finally { System.out.print("finally "); }
17. }
18. public static void main(String[] args) {
19. try { test(); }
20. catch (Exception ex) { System.out.print("exception ");}
21. }
```

Що є результатом?

- a. null
- б. finally
- в. null finally
- г. finally exception

224. (Java) Дано:

```
84. try {
85. ResourceConnection con = resourceFactory.getConnection();
86. Results r = con.query("GET INFO FROM CUSTOMER");
87. info = r.getData();
88. con.close();
89. { catch (ResourceException re) }
90. errorLog .write(re.getMessage());
91. }
92. return info;
```

Який з виразів є вірним, якщо в лінійці 86 сформується ResourceException?

- a. лінійка 92 не виконається
- б. зв'язок в лінійці 85 не встановиться
- в. сформується виняток, що буде передано викликаючому методу
- г. зв'язок в лінійці 88 не буде закрито

225. (Java) Дано:

```
10: public class Hello {
11: String title;
12: int value;
```

```
13: public Hello() {
14: title+=" World";
15: }
16: public Hello(int value) {
17: this.value = value;
18: title = "Hello";
19: Hello();
20: }
21: }

30: Hello c = new Hello(5);
31: System.out.println(c.title);
```

Що є результатом?

- а. Hello
- б. Hello World
- в. Hello World 5
- г. помилка компіляції

226. (Java) Дано:

```
15. public class Yippee {
16. public static void main(String [ ] args) {
17. for(int x= 1; x< args.length; x++) {
18. System.out.print(args[x] + "");
19. }
20. }
21. }
```

Код запускається двічі наступним чином:

```
java Yippee
java Yippee 1 2 3 4
```

Що є результатом?

- а. Перший запуск – не виводиться нічого. Другий запуск - 1 2 3
- б. Перший запуск – помилка часу виконання. Другий запуск - 1 2 3
- в. Перший запуск – помилка часу виконання. Другий запуск - 2 3 4
- г. Перший запуск – не виводиться нічого. Другий запуск - 2 3 4

227. (Java) Дано:

```
12. public class Wow {
13. public static void go(short n) {System.out.println("short"); }
14. public static void go(Short n) {System.out.println("SHORT"); }
15. public static void go(Long n) {System.out.println(" LONG"); }
16. public static void main(String [ ] args) {
17. Short y = 6;
18. int z = 7;
19. go(y);
20. go(z);
```

- 21. }
- 22. }

Що є результатом?

- a. short LONG
- б. SHORT LONG
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

228. (Java) Який з виразів необхідно вставити у лінійку 25 для імпорту змінної DEFAULT_VALUE:

```
17. package com.foo;
18.
19. public class Foo {
20. public static final int DEFAULT_VALUE = 10;
21. }
22.
23. package com.bar;
24.
25. _____;
26.
27. public class Bar {
28. }
```

- a. import com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE
- б. static import com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE
- в. static import com.foo.Foo
- г. import static com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE

229. (Java) Дано:

```
11. class Person {
12. String name = "No name";
13. public Person(String nm) { name = nm; }
14. }
15. class Employee extends Person {
16. String empID = "0000";
17. public Employee(String id) { empID =id; }
18. }
19. public class EmployeeTest {
20. public static void main(String[ ] args) {
21. Employee e = new Employee("4321");
22. System.out.println(e.empID);
23. }
24. }
```

Що є результатом?

- a. 4321
- б. 0000

- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції в лінії 17

230. (Java) Дано:

```
1. public class TestString1 {
2. public static void main(String[] args) {
3. String str = "420";
4. str += 42;
5. System.out.print(str);
6. }
7. }
```

Що є результатом?

- а. 42
- б. 420
- в. 462
- г. 42042

231. (Java) Дано:

```
1. import java.util.*;
2. public class LetterASort {
3. public static void main(String[] args) {
4. ArrayList strings = new ArrayList();
5. strings.add("aAaA");
6. strings.add("AaA");
7. strings.add("aAa");
8. strings.add("AAaa");
9. Collections.sort(strings);
10. for(String s : strings) { System.out.print(s + " "); }
11. }
12. }
```

Що є результатом?

- а. aAaA aAa AAaa AaA
- б. AaA AAaa aAaA aAa
- в. aAa AaA aAaA AAaa
- г. AAaa AaA aAa aAaA

232. (Java) Дано:

```
11. class Converter {
12. public static void main(String[] args) {
13. Integer i = args[0];
14. int j =12;
15. System.out.println("It is" + (j == i) +" that j == i.");
16. }
17. }
```

Що є результатом у випадку запуску рядком `java Converter 12`?

- а. It is true that j==i.

- б. It is false that $j=i$.
- в. помилка часу виконання
- г. помилка часу компіляції у лінійці 13

233. (Java) Дано код, що розміщено у файлі MySplurt.java:

```
public class Splurt {  
int it = 66;  
public int getIt() {  
return it;  
}  
}  
public class MySplurt extends Splurt {  
int it = 101;  
public static void main(String...args) {  
System.out.print(new Splurt().getIt());  
System.out.print(new MySplurt().getIt());  
}  
}
```

Що є результатом запуску коду типовим способом?

- а. 6666
- б. 66101
- в. 101101
- г. помилка компіляції

234. Етап "Аналіз предметної сфери" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

235. Етап "Збір вимог" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

236. Етап "Перевірка вимог" це:

- а. визначення повноти, послідовності і несуперечливості вимог
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

237. Діючими особами процесу формулювання вимог є:

- а. носії інтересів замовника
- б. оператори, котрі здійснюють обслуговування під час функціонування системи
- в. розробники програмної системи
- г. всі відповіді правильні

238. Спостереження за роботою діючої системи є:

- а. методом складання вимог
- б. методом аналізу вимог
- в. методом реалізації вимог
- г. методом перевірки вимог

239. Розділ "Вступ" Специфікації вимог містить:

- а. огляд, що допомагає розібратися в структурі і принципі використання специфікації
- б. опис операційного середовища
- в. опис дизайну програмного продукту
- г. перелік документації для користувачів

240. Пункт "Угоди, прийняті в документі" Специфікації вимог містить:

- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
- б. опис всіх стандартів, включаючи стилі тексту
- в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
- г. опис програмного забезпечення і його призначення

241. Пункт "Посилання" Специфікації вимог містить:

- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
- б. документи, на які посилається специфікація
- в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
- г. опис програмного забезпечення і його призначення

242. Пункт "Загальний погляд на програмний продукт" Специфікації вимог містить:

- а. опис змісту і походження продукту
- б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
- в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
- г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій

243. Пункт "Особливості програмного продукту" Специфікації вимог містить:

- а. опис змісту і походження продукту
- б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
- в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
- г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій

244. Пункт "Операційне середовище" Специфікації вимог містить:

- а. опис змісту і походження продукту
- б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
- в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
- г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій

245. Пункт "Обмеження дизайну і реалізації" Специфікації вимог містить:

- а. опис будь-яких факторів, які обмежують можливості, доступні розробникам
- б. перелік всіх компонентів користувацької документації
- в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
- г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій

246. Пункт "Документація для користувачів" Специфікації вимог містить:

- а. опис будь-яких факторів, які обмежують можливості, доступні розробникам
- б. перелік всіх компонентів користувацької документації
- в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом

г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій

247. "Золочення" програмного продукту – це:

- а. ситуація, коли одну вимогу можна інтерпретувати більше ніж в одному значенні
- б. ситуації, коли розробники додають функції, яких немає в специфікації, але їм здається, що це сподобається користувачам. Але замовнику може це не сподобатись
- в. представлення вимог на 2-3 сторінках
- г. наявність лише двох вимог до програмного продукту

248. Мінімальна специфікація – це:

- а. ситуація, коли одну вимогу можна інтерпретувати більше ніж в одному значенні
- б. ситуації, коли розробники додають функції, яких немає в специфікації, але їм здається, що це сподобається користувачам. Але замовнику може це не сподобатись
- в. представлення вимог на 2-3 сторінках
- г. наявність лише двох вимог до програмного продукту

249. Перегляд вимог "за столом" - це:

- а. коли перевірку робить колега по роботі
- б. коли запрошується декілька колег для паралельної перевірки продукту
- в. коли автор описує створюваний продукт і просить його прокоментувати
- г. офіційна перевірка вимог

250. Колективна перевірка вимог - це:

- а. коли перевірку робить колега по роботі
- б. коли запрошується декілька колег для паралельної перевірки продукту
- в. коли автор описує створюваний продукт і просить його прокоментувати
- г. офіційна перевірка вимог

251. Неофіційна перевірка вимог здійснюється:

- а. колегами по роботі
- б. рецензентами
- в. експертами
- г. замовником

252. Експертна перевірка вимог здійснюється:

- а. колегами по роботі
- б. рецензентами
- в. експертами
- г. замовником

253. Вимоги до програмного продукту:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників

254. Системні вимоги:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
 - б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
 - в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
 - г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників
255. Функціональні вимоги:
- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
 - б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
 - в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
 - г. перелік функцій або сервісів, які повинна надавати система
256. Етап "Керування конфігурацією" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
257. Етап "Інтеграція продукту" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
258. Етап "Проектні рішення" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
259. Етап "Керування якістю" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
260. Етап "Моніторинг проекту" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
261. Специфікація вимог до програмного засобу – це формалізований опис:
- а. функціональних і не функціональних та технічних вимог
 - б. вимог до характеристик якості

- в. вимог до структури ПЗ і принципів взаємодії з його компонентами
 - г. всі відповіді правильні
262. Теоретичні методи програмування входять до:
- а. наукової складової програмної інженерії
 - б. виробничої складової програмної інженерії
 - в. економічної складової програмної інженерії
 - г. інженерної складової програмної інженерії
263. Математична логіка є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
264. Дискретна математика є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
265. Теорія множин є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
266. Компонентний метод належить до:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
267. Програмна інженерія як наукова дисципліна охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
268. Програмна інженерія як інженерна дисципліна охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту

269. Програмна інженерія як дисципліна керування охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
270. До інструментів програмної інженерії входять:
- а. інструменти тестування
 - б. інструменти підтримки процесів
 - в. інструменти забезпечення якості
 - г. всі відповіді правильні
271. Проектування програмного забезпечення – це:
- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
 - б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
 - в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
 - г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника
272. Супровід програмного забезпечення – це:
- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
 - б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
 - в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
 - г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника
273. Контроль якості програмного забезпечення – це:
- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
 - б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
 - в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
 - г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника
274. Процес "Проектування програмної системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:
- а. розробка
 - б. експлуатація
 - в. супровід

г. жодного з наведених

275. Процес "Кодування програмної системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

276. Процес "Тестування" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

277. Процес "Інсталяція" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

278. Процес "Функціональне тестування" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

279. Процес "Експлуатація системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

280. Процес "Реалізація модифікацій" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

281. Процес "Видалення" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

282. Інкрементна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:
- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
 - б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
 - в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
 - г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій
283. Спіральна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:
- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
 - б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
 - в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
 - г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій
284. Еволюційна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:
- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
 - б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
 - в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
 - г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій
285. Процес "Розробка" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
286. Процес "Супровід" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
287. Процес "Підтримка розробки" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
288. Модель проектної групи MSF розроблена фірмою
- а. IBM
 - б. Microsoft
 - в. Motorola
 - г. Softserve
289. Модель проектної групи MSF містить узгоджений набір
- а. концепцій

- б. моделей
 - в. правил
 - г. всі відповіді правильні
290. В структуру проектної групи MSF входять:
- а. дві моделі і три дисципліни
 - б. дві моделі
 - в. три дисципліни
 - г. одна модель і одна дисципліна
291. Модель проектної групи MSF містить дисципліни:
- а. управління проектами, ризиками, підготовкою
 - б. процесів
 - в. проектної групи
 - г. всі відповіді неправильні
292. Модель проектної групи MSF включає в себе наступні принципи щодо проектів:
- а. концентрація на бізнес-пріоритети
 - б. єдине бачення проекту
 - в. гнучкість і готовність до змін
 - г. всі відповіді правильні
293. Модель проектної групи MSF ґрунтується на ключових концепціях щодо співробітників:
- а. команда соратників
 - б. прагнення до самовдосконалення
 - в. зацікавлення команди працювати ефективно
 - г. всі відповіді правильні
294. Складова "Керування проектом" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- а. керування програмою
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
295. Складова "Вироблення архітектури рішення" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- а. керування програмою
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
296. Складова "Контроль виробничого процесу" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:
- а. керування програмою
 - б. розробка
 - в. тестування
 - г. задоволення споживача
297. Складова "Технологічні консультації" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

298. Складова "Проектування і здійснення реалізації" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

299. Складова "Розробка додатків" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

300. Складова "Розробка інфраструктури" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

301. Складова "Розробка тестів" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

302. Складова "Звітність за тестами" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка+
- в. тестування
- г. задоволення споживача

303. Складова "Супроводження" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

304. Складова "Бізнес-процеси" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка

- в. тестування
- г. задоволення споживача

305. Складова "Керування випуском готового продукту" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

306. Складова "Ергономіка" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

307. Складова "Графічний дизайн" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

Основний рівень

1. Що таке алгоритм?

- а. Це чітко визначений набір правил виконання обчислювального процесу, який за скінчену кількість операцій обов'язково приводить до розв'язку задачі певного типу
- б. Послідовність повторюваних дій, яка дозволяє розв'язати будь-яку задачу
- в. Послідовність повторюваних дій, яка записується на певній мові програмування і призначена для виконання на комп'ютері
- г. Програма, записана на мові програмування та спрямована на досягнення певної мети

2. Перерахуйте основні властивості алгоритму?

- а. Скінченність, результативність, формальність, визначеність, масовість, дискретність
- б. Скінченність, визначеність, дискретність, правильність, однозначність, зрозумілість
- в. Скінченність, масовість, результативність, формальність, правильність, логічність, зрозумілість, визначеність
- г. Скінченність, результативність, неформальність, визначеність, масовість, неперервність

3. В чому полягає така властивість алгоритму як скінченність?

- а. Виконання алгоритму не повинно бути циклічним
- б. Виконання алгоритму повинно бути розгалуженим
- в. Виконання алгоритму повинно завершуватись за скінчене число кроків
- г. Виконання алгоритму повинно скінчитися тільки при отриманні задовільного результату

4. В чому полягає така властивість алгоритму як дискретність?

- а. Алгоритм складається із послідовності елементарних кроків
- б. Для запису алгоритму використовуються команди

- в. Алгоритм забезпечує розв'язок деякого класу задач
 - г. Алгоритм складається з команд, зрозумілих для виконавця
5. В чому полягає така властивість алгоритму як результативність?
- а. Виконання алгоритму завжди повинно приводити до результату за скінчену кількість кроків
 - б. Виконання алгоритму повинно завершитися тільки при отриманні задовільного результату
 - в. Виконання алгоритму завжди повинно приводити до певного результату (можливо, негативного)
 - г. Виконання алгоритму не може закінчуватись невизначеною ситуацією або ж не закінчуватись взагалі
6. В чому полягає така властивість алгоритму як масовість?
- а. Алгоритм складається зі значної кількості команд
 - б. Правильної відповіді немає
 - в. Алгоритм може бути застосований до цілого класу однотипних задач
 - г. Алгоритм опрацьовує значну кількість даних
7. Що таке блок-схема алгоритму?
- а. Графічне представлення структури алгоритму, де кожен етап обробки інформації представлений у вигляді геометричних символів
 - б. Представлення логічної структури алгоритму, де кожен етап обробки інформації представлений у вигляді математичних формул
 - в. Графічне представлення алгоритму, де кожен етап обробки представлений у вигляді фрагменту програми
 - г. Представлення алгоритму, де обробка інформації подана у вигляді діаграм та спеціальних символів
8. Який алгоритм називають лінійним?
- а. Алгоритм, що використовує тільки операції вводу-виводу даних
 - б. Алгоритм, результат якого лінійно залежить від набору вхідних даних
 - в. Це алгоритм, що складається із однозначної послідовності дій
 - г. Правильної відповіді немає
9. Які напрямки в блок-схемі прийнято за основні напрямки виконання дій
- а. Зверху вниз і справа наліво
 - б. Зверху вниз і зліва направо
 - в. Знизу вгору і зліва направо
 - г. Напрямок виконання дій є довільним
10. В чому полягає суть налагодження і тестування програми?
- а. Це перевірка правильності роботи програми і виправлення знайдених помилок за допомогою тестових наборів вхідних даних
 - б. Це опис задачі у вигляді формул, рівнянь, співвідношень, обмежень
 - в. Це запис алгоритму на алгоритмічній мові програмування
 - г. Це використання програми замовниками або користувачами
11. Який із перелічених пунктів не є етапом підготовки та розв'язку задачі на ЕОМ?
- а. Побудова математичної моделі задачі
 - б. Розробка блок-схеми алгоритму

- в. Написання тексту програми
 - г. Вивід результатів роботи програми
12. Системи програмування:?
- а. Забезпечують безпосередній розв'язок задач користувача
 - б. Дозволяють створювати програми на мовах програмування
 - в. Забезпечують роботу всіх апаратних пристроїв компютера
 - г. Система програм для операцій обробки текстової інформації
13. В чому полягає написання тексту програми
- а. Це опис задачі у вигляді формул, рівнянь, співвідношень, обмежень
 - б. Це запис алгоритму на алгоритмічній мові програмування
 - в. Це використання програми замовниками або користувачами
 - г. Це остаточна перевірка правильності реалізації всіх етапів розв'язку задачі
14. Що не входить до складу мови C++?
- а. Великі й малі літери латинського алфавіту: A, ..., Z, a, ..., z
 - б. Цифри 0, 1, ..., 9
 - в. Спеціальні символи: " '()[]{}<>.,:;! *+ -=
 - г. Великі й малі літери кирилиці
15. Яким символом починається запис директиви препроцесора?
- а. @
 - б. #
 - в. <
 - г. "
16. Вкажіть правильний запис директиви препроцесора?
- а. #include
 - б. include <#math.h>
 - в. include "d:\stud\mybib.h"
 - г. include #
17. Що обов'язково входить до складу програми на C++?
- а. Функції користувача
 - б. Оголошення глобальних змінних та сталих
 - в. Оголошення локальних змінних та сталих
 - г. Головна функція main
18. Який заготовочний файл повинен бути підключений для можливості використання стандартних операцій вводу-виводу даних?
- а. stdio.h
 - б. string.h
 - в. iostream
 - г. stdlib.h
19. Вкажіть команду, в результаті виконання якої після виводу даних буде здійснено перехід на наступний рядок?
- а. endl
 - б. end
 - в. endl>

г. End>

20. Оператори в мові програмування C++ відділяються один від одного:?

- а. комами
- б. крапкою з комою
- в. двокрапкою
- г. пробілом

21. Як вказати тип для списку змінних?

- а. Це в принципі неможливо
- б. Для кожної змінної окремо через кому
- в. <тип> <список змінних через кому>
- г. <тип> <список змінних через крапку з комою>

22. Приведений опис задає змінну x для збереження дійсного типу подвійної точності та змінну a для збереження цілого типу?

- а. float x, a;
- б. float x; int a;
- в. double x; int a;
- г. double x; float a;

23. Специфікатор формату %d функції printf служить для виводу

- а. Десяткових чисел з плаваючою крапкою
- б. Дійсних величин в залежності від значення
- в. Десяткових цілих зі знаком
- г. Десяткових чисел подвійної точності

24. Чому буде рівне значення змінної k після виконання команди int k; k=17/3?

- а. 6
- б. 5
- в. 4
- г. 7

25. Операція присвоєння k-=y означає?

- а. $k=k-y$
- б. $k=y-k$
- в. $k=-(k+y)$
- г. $y=-k$

26. Як називається операція float(a)?

- а. Операція перетворення типів
- б. Операція приведення типів
- в. Операція округлення до цілого
- г. Операція відкидання дробової частини числа

27. Який заготовочний файл повинен бути підключений для можливості обчислення стандартних математичних функцій?

- а. stdio.h
- б. math.h
- в. iostream
- г. stdlib.h

28. Яка функція дозволяє обчислити модуль цілого числа?

- а. abs()
- б. fabs()
- в. mod()
- г. modul()

29. Яка функція дозволяє обчислити модуль дійсного числа?

- а. abs()
- б. fabs()
- в. fmod()
- г. modul()

30. Яка функція дозволяє обчислити значення x в степені y ?

- а. ceil(x,y)
- б. sqrt(x,y)
- в. pow(x,y)
- г. pow(y,x)

31. Вкажіть результат виконання команди

```
int a=-1;
for (int i=1; i<=4; i++)
a=2*a+i;
a+=2;
```

- а. 10
- б. 11
- в. 12
- г. 13

32. Вкажіть правильний синтаксис формування складеного оператора?

- а. перелік операторів у фігурних дужках
- б. (перелік операторів)
- в. [перелік операторів]
- г. правильної відповіді немає

33. Пріоритет виконання операцій від найвищого до найнижчого є наступним?

- а. Математичні функції, множення та ділення, додавання та віднімання
- б. Зліва направо у порядку слідування у виразі
- в. Справа наліво у порядку слідування у виразі
- г. Математичні функції, додавання та віднімання, множення та ділення

34. Керуючий символ `\t` у функції `printf` означає?

- а. Перехід на новий рядок
- б. Повернення на початок рядка
- в. Вертикальна табуляція
- г. Горизонтальна табуляція

35. Керуючий символ `\n` у функції `printf` означає?

- а. Перехід на новий рядок

- б. Повернення на початок рядка
- в. Вертикальна табуляція
- г. Горизонтальна табуляція

36. Який із операторів використовується для написання однорядкових коментарів до програми?

- а. coment
- б. //
- в. ->
- г. /*

37. Яке службове слово використовується для написання оператора безумовного переходу?

- а. if
- б. goto
- в. continue
- г. return

38. (C++)Для виводу результатів роботи програми на екран служить оператор?

- а. print
- б. printf
- в. write
- г. return

39. Операція ++x називається операцією?

- а. Слідування
- б. Інкременту
- в. Декрименту
- г. Піднесення до квадрату

40. Операція x- - приводить до?

- а. Зменшення значення операнду на 1 до його використання
- б. Обчислення значення $x-2$
- в. Зменшення значення операнду на 1 після його використання
- г. Піднесення x до квадрату

41. Вкажіть послідовність команд, в результаті виконання яких значення змінних X та Y поміняються місцями?

- а. $X=X+Y$; $Y=X-Y$; $X=X-Y$;
- б. $V=X$; $X=Y$; $Y=X$;
- в. $X=Y$; $Y=X$;
- г. $Y=X$; $V=X$; $X=Y$;

42. Вкажіть синтаксично правильний повний умовний оператор переходу?

- а. `if(<умова> <оператор1>;else <оператор2>;`
- б. `if(<умова> <оператор>;`
- в. `if(<умова> <оператор1> else <оператор2>;`
- г. `if(<умова> <оператор1>; <оператор2>;`

43. Для створення складеного оператора використовуються?

- а. Квадратні дужки
- б. Круглі дужки

- в. Фігурні дужки
- г. Дужки <...>

44. Зміна технології виконання робіт, поломка техніки відносяться до:

- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
- г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності

45. Зриви робіт через нестачу робочої сили, затримку постачань, помилки у плануванні та проектуванні відносяться до:

- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
- г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності

46. Для об'єднання двох чи більше логічних умов використовуються?

- а. Логічні перерізи
- б. Логічні операції
- в. Логічні порівняння
- г. Логічні дужки

47. Заходи державного впливу у сфері оподаткування, ціноутворення, охорони навколишнього середовища відносяться до:

- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
- г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності

48. Зміна цін, валютних курсів, інфляція відносяться до:

- а. непередбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- б. передбачуваних зовнішніх ризиків у проектній діяльності
- в. внутрішніх організаційних ризиків у проектній діяльності
- г. внутрішніх технічних ризиків у проектній діяльності

49. У випадку, якщо варіантів вибору є кілька, використовується оператор вибору?

- а. switch
- б. case
- в. using
- г. default

50. У випадку, якщо отримане значення в операторі вибору не співпадає із жодним значенням міток, то виконується мітка?

- а. Перша по порядку
- б. Остання по порядку
- в. Мітка із найближчим до отриманого значення
- г. default

51. Синтаксис оператора циклу for є наступним?

- а. for(<ініціалізація>; <вираз>;<умова>)<оператор>;
- б. for(<ініціалізація>; <умова>; <вираз>)<оператор>

- в. for(<ініціалізація>; <умова>; <вираз>)<оператор>;
- г. for(<ініціалізація>, <умова>, <вираз>)<оператор>

52. Оператор циклу for виконується до тих пір, поки?

- а. <умова> є істиною
- б. <умова> є хибною
- в. Значення <виразу> є додатнім
- г. Правильної відповіді немає

53. Команда break у тілі циклу приводить до?

- а. Повторного виконання циклічного
- б. Завершення циклічного обчислення
- в. Завершення даної ітерації циклічного обчислення
- г. негайного припинення виконання програми

54. Команда do...while є?

- а. Командою циклу з післяумовою
- б. Командою циклу з передумовою
- в. Командою циклу з параметром
- г. Командою розгалуження

55. Команда while...do є?

- а. Командою циклу з післяумовою
- б. Командою циклу з передумовою
- в. Командою циклу з параметром
- г. Командою розгалуження

56. Скільки разів виконається тіло циклу оператора while...do, якщо на початку його виконання умова циклу є хибною?

- а. принаймі один раз
- б. тільки один раз
- в. жодного разу
- г. правильної відповіді немає

57. Синтаксис оператора циклу do...while є наступним

- а. do <оператор> while (<логічний вираз>)
- б. do (<логічний вираз>) while <оператор>
- в. do (<оператор>) while (<логічний вираз>)
- г. do while (<оператор>) (<логічний вираз>)

58. Умовою завершення оператора циклу do...while є?

- а. Істинність логічного виразу
- б. Хибність логічного виразу
- в. Рівність нулю отриманого в результаті обчислення значення
- г. Отримання в результаті обчислення від'ємного значення

59. Який опис одномірного масиву є правильним?

- а. int mas[]={5,3,10,-7};
- б. int mas[]={5.5,3.0,10,-7.4};
- в. array mas[1..7];
- г. int mas[1-4]={5,3,10,-7};

60. В якості індексів елементів масиву можуть виступати?
- а. Тільки цілі числа
 - б. Цілі числа та дійсні подвійної точності
 - в. Тільки цілі числа та цілочислені вирази
 - г. Цілі числа, змінні цілого типу чи цілочислені вирази
61. Який опис двомірного масиву розміру 6 на 7 елементів є правильним?
- а. `int mas[6][7];`
 - б. `int mas[][];`
 - в. `int mas[6]-[7];`
 - г. `int mas[6-7];`
62. Яку кількість значень може повернути функція у головну програму через своє ім'я?
- а. Жодного
 - б. Одне
 - в. Два
 - г. Довільну кількість
63. Результат роботи функції повертається за допомогою ?
- а. Присвоєння
 - б. Команди `continue`
 - в. Команди `return`
 - г. Команди `goto`
64. Функція це?
- а. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність операторів.
 - б. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність описів змінних
 - в. Закінчений модуль, що містить деяку послідовність констант
 - г. Фрагмент програми у межах головної функції, сформований за допомогою фігурних дужок
65. Із яким кроком може мінятися параметр циклу `for`?
- а. довільним
 - б. 1
 - в. 1 та -1
 - г. 1 та 2
66. Функція обробки ознаки кінця файлу `F` має вигляд:?
- а. `feof(F)`
 - б. `eof(F)`
 - в. `finisch(F)`
 - г. `end_file()`
67. Програма на C++ може складатися?
- а. Тільки із однієї функції із довільним ім'ям
 - б. Тільки із однієї функції із ім'ям `main`
 - в. Із довільної кількості функцій, однією із яких обов'язково є функція із ім'ям `main`
 - г. Із довільної кількості функцій, однією із яких обов'язково є функція із ім'ям `main`, що знаходиться на початку програми
68. Лінійний список, у якому вставка та видалення елементів можлива із обох його кінців,

називається?

- а. деком
- б. стеком
- в. чергою
- г. вектор

69. В якій структурі даних прийнято порядок обслуговування FIFO (перший прийшов - перший пішов)?

- а. стек
- б. дек
- в. черга
- г. масив

70. За допомогою якої структури даних найраціональніше організувати чергу?

- а. стек
- б. дек
- в. список
- г. масив

71. В текстовому файлі доступ до інформації може бути

- а. як послідовним, так і довільним
- б. довільним
- в. тільки послідовним
- г. прямим

72. В однозв'язному циклічному списку

- а. вказівник останнього елемента рівний нулю
- б. вказівник першого елемента вказує на наступний елемент списку
- в. вказівнику останнього елемента вказує на перший елемент списку
- г. значення першого елемента списку не може бути від'ємним

73. Елемент дерева, на який не посилаються його інші елементи називається

- а. коренем
- б. листом
- в. вузлом
- г. проміжним

74. Граф – це

- а. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до багатьох";
- б. лінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до багатьох";
- в. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "багато до одного";
- г. нелінійна структура даних, що реалізує відношення "один до багатьох";

75. Граф, що містить тільки ребра, називається

- а. орієнтованим
- б. неорієнтованим
- в. простим
- г. лінійним

76. Цикл, що містить всі ребра графу тільки один раз, називається

- а. Ейлеровим
 - б. Гамільтоновим
 - в. декартовим
 - г. замкнутим
77. В чому полягає суть обходу дерева в зворотному напрямку
- а. спочатку ліве піддерево, потім праве, потім корінь
 - б. спочатку ліве піддерево, потім корінь, потім праве піддерево
 - в. спочатку праве, потім ліве піддерево, потім корінь
 - г. спочатку корінь, потім праве піддерево, потім ліве.
78. В чому полягає особливість черги?
- а. відкрита із однієї сторони на вставку, а з іншої- на видалення елементів;
 - б. відкрита із однієї сторони на вставку та видалення елементів
 - в. доступним є будь-який елемент
 - г. відкрита тільки на вставку елементів
79. Скільки вказівників використовується для організації однозв'язного кільцевого списку?
- а. 2
 - б. визначається кількістю вхідних даних
 - в. визначається типом вхідних даних
 - г. 1
80. Адресою масиву є
- а. значення, задане користувачем при виконанні програми
 - б. адреса першого байту першого елементу масиву
 - в. адреса останнього байту першого елементу масиву
 - г. сума байтів, необхідних для збереження всіх елементів масиву
81. Простими називають такі структури даних, які
- а. не можуть бути розділені на складові частини
 - б. складаються із цілих чисел
 - в. розміщені в послідовних комірках пам'яті
 - г. зберігаються у текстовому файлі
82. Стек представлена послідовністю символів "А, В, С, Д, Е". А – перший доданий до стеку елемент, Е – останній доданий до стеку елемент. Після виконання операції видалення стек набуде наступного вигляду.
- а. А, В, С, Д
 - б. В, С, Д, Е
 - в. А, В, С, Д, Е
 - г. правильної відповіді немає
83. При пошук в ширину використовується:
- а. масив;
 - б. черга;
 - в. стек;
 - г. циклічний список.
84. Покращені методи сортування мають значну перевагу:
- а. при значній кількості елементів, що сортуються

- б. при частковому впорядкуванні масиву даних
 - в. при невеликих кількостях елементів, що сортуються
 - г. правильної відповіді немає
85. Який пошук є більш ефективним
- а. лінійний
 - б. бінарний
 - в. правильної відповіді немає
 - г. послідовний
86. В чому полягає особливість стеку?
- а. відкритий із обох сторін на вставку та видалення елемента
 - б. доступним є будь-який елемент
 - в. відкритий на вставку та видалення елементів із однієї сторони
 - г. доступним є тільки крайні елементи
87. Вузлам (вершинам) графа можна поставити у відповідність
- а. відношення між об'єктами
 - б. самі об'єкти
 - в. зв'язки між об'єктами
 - г. типи відношень між об'єктами
88. Способи обходу бінарного дерева
- а. низхідний, змішаний, висхідний
 - б. низхідний, висхідний
 - в. прямий, зворотній
 - г. довільний, змішаний
89. Характерною особливістю об'єднання є те, що всі поля знаходяться за
- а. довільними адресами в оперативній пам'яті
 - б. послідовними адресами в оперативній пам'яті
 - в. однією адресою в оперативній пам'яті
 - г. заданими користувачем адресами в оперативній пам'яті
90. Висотою дерева називається
- а. максимальна кількість вузлів
 - б. максимальна кількість зв'язків
 - в. максимальна кількість листків
 - г. максимальна довжина шляху від кореня до листа
91. Які існують правила обходу дерева
- а. прямий, зворотній, симетричний
 - б. прямий, циклічний, симетричний
 - в. круговий, зворотній, циклічний
 - г. циклічний, зворотній, симетричний
92. Як називаються вузли, що мають рівень на одиницю менший від рівня самого вузла
- а. дітьми
 - б. батьками
 - в. братами
 - г. правильної відповіді немає

93. Розгляд структури даних без врахування її представлення в машинній пам'яті називається
- а. абсолютною структурою
 - б. правильною структурою
 - в. логічною структурою
 - г. дійсною структурою
94. (PHP)Який із методів передачі даних вважається безпечнішим?
- а. Get
 - б. M2M
 - в. Post
 - г. New
95. (PHP)Як називають сервер в ситуації, коли, і клієнтська, і серверна програми фізично розміщуються на одній машині?
- а. глобальним
 - б. локальним
 - в. гомогенним
 - г. незалежним
96. (PHP)Який метод передає дані серверу, використовуючи URL-адресу?
- а. Get
 - б. M2M
 - в. Post
 - г. P2P
97. (PHP)Як називаються програми для перегляду веб-сторінок?
- а. браузері
 - б. редактори
 - в. компілятори
 - г. транслятори
98. (PHP)Серед наведених, мовою серверних сценаріїв є?
- а. PHP
 - б. HTML
 - в. C++
 - г. немає правильної відповіді
99. (PHP)СУБД це?
- а. набір послідовних інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів чи в будь-якому іншому вигляді, виражених у формі, придатній для зчитування та виконання обчислювальною машиною (комп'ютером)
 - б. програма для синхронізації файлів та папок на двох комп'ютерах
 - в. комп'ютерна програма чи комплекс програм, що забезпечує користувачам можливість створення, збереження, оновлення, пошук інформації та контролю доступу в базах даних
 - г. програма для об'єднання файлів та папок на двох чи більше комп'ютерах
100. (PHP)Виберіть правильне твердження:
- а. Сервісно-орієнтована архітектура не залежить від мови програмування
 - б. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від платформи
 - в. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від мови програмування

- г. Сервісно-орієнтована архітектура залежить від апаратного забезпечення
101. (PHP)Компоненти яких структур включаються в архітектуру програмних систем?
- а. фізичної, програмної
 - б. математичної, фізичної та логічної
 - в. логічної, фізичної та програмної
 - г. немає правильної відповіді
102. (PHP)Який з методів передає дані, використовуючи тіло HTTP запити?
- а. Get
 - б. Post
 - в. усі відповіді правильні
 - г. Delete
103. (PHP)Ключове слово для створення екземпляра об'єкта:
- а. new
 - б. set
 - в. var
 - г. class
104. (PHP)Логічне "і" позначається
- а. &
 - б. &&
 - в. |
 - г. ||
105. (PHP)Логічне "або" позначається
- а. &
 - б. &&
 - в. |
 - г. ||
106. "Бібліотекар" в моделі проектної групи IBM:
- а. реалізує спроектовані компоненти
 - б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
 - в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
 - г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту
107. (PHP)Як з'єднати два рядки?
- а. $\$a.\b
 - б. $\$a * \b
 - в. $\$a\b
 - г. $\$a'!\b'
108. (PHP)Як вказати порозрядний зсув вліво?
- а. >>
 - б. <<
 - в. !<
 - г. !>
109. (PHP)Як додати одиницю до змінної А?

- а. $\$A++$
 - б. $\$A = \$A + 1$
 - в. $\$A = \$A + 1$ або $\$A++$
 - г. правильної відповіді немає
110. (PHP) Чи можна використовувати операції ++ і -- в PHP?
- а. Так
 - б. Ні
 - в. Тільки в операторі умови
 - г. Тільки під час обрахунків
111. (PHP) Операція ^
- а. Порозрядний xor
 - б. Порозрядний or
 - в. Порозрядний and
 - г. Такої операції не існує
112. (PHP) Доступ до елементів масиву здійснюється через:
- а. []
 - б. @
 - в. !
 - г. ()
113. (PHP) Як починається будь-який php скрипт?
- а. <"php"...
 - б. <?php...
 - в. <script php...
 - г. <"#php"...
114. (PHP) Яким буде результат виконання цього скрипта:
`$name='null';`
`if (!$name=="") echo "Error!"`
- а. жоден з варіантів невірний
 - б. `$name=""`
 - в. `$name=0`
 - г. Error!
115. (PHP) Яким буде результат виконання цього скрипта:
`$name[0]="Bob"`
`$name[1]="SJ"`
`$name[2]="Bill"`
`echo $name[0];?`
- а. "SJ"
 - б. "SJ0"
 - в. число 0
 - г. "Bob"
116. (PHP) Які умовні оператори в php вам відомі?
- а. if
 - б. for
 - в. while

- г. всі варіанти вірні
117. (PHP)Що являє собою оператор while?
- а. один з операторів циклу
 - б. оператор виводу
 - в. так позначається масив
 - г. так позначається вивід у файл
118. (HTML)Інформаційна технологія, що базується на використанні тегів для розмітки документу називається:
- а. інформаційною технологією
 - б. HTML технологією
 - в. інтернет технологією
 - г. гіпертекстовою технологією
119. (HTML)Колір в HTML-документі може бути заданий:
- а. вісімковим числом
 - б. десятковим числом
 - в. двійковим числом
 - г. шістнадцятковим числом
120. (HTML)Команди мови HTML називаються:
- а. формами
 - б. програмним кодом
 - в. атрибутами
 - г. тегами
121. (HTML)Наступний за цим тегом текст буде надруковано у новому рядку без пропуску рядка:
- а. P
 - б. HR
 - в. AB
 - г. BR
122. (HTML)Ненумерований список утворюють за допомогою:
- а. парного тега B ... /B і одинарних тегів P
 - б. парного тега OL ... /OL і одинарних тегів LI
 - в. парного тега U ... /U і одинарних тегів P
 - г. парного тега UL ... /UL і одинарних тегів LI
123. (HTML)Нижній індекс у веб-документі позначають наступним парним тегом:
- а. B
 - б. I
 - в. SUP
 - г. SUB
124. (HTML)Нумерований список утворюють за допомогою:
- а. парного тега B ... /B і одинарних тегів P
 - б. парного тега UL ... /UL і одинарних тегів LI
 - в. парного тега U ... /U і одинарних тегів P
 - г. парного тега OL ... /OL і одинарних тегів LI

125. (HTML)Пересилання інформації в мережі здійснюється за принципом:
- а. сервер - клієнт
 - б. питання - відповідь
 - в. комп'ютер - сервер
 - г. запит - відповідь
126. "Тестувальник" в моделі проектної групи IBM:
- а. реалізує спроектовані компоненти
 - б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
 - в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
 - г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту
127. (HTML)Початок абзацу із додавання пуского рядка у веб-документі позначають тегом:
- а. BR
 - б. HR
 - в. AB
 - г. P
128. (HTML)Програма-браузер, корпорації Microsoft, називається:
- а. OPERA
 - б. FIREFOX
 - в. NETSCAPE NAVIGATOR
 - г. INTERNET EXPLORER
129. (HTML)Програми, для перегляду веб-сторінок у мережі Internet називаються:
- а. вікнами
 - б. підпрограмами
 - в. архіваторами
 - г. браузерами
130. (HTML)Прописні і малі літери при записі тегів
- а. розрізняються
 - б. залежно від браузера
 - в. залежно від швидкості мережі
 - г. не розрізняються
131. (HTML)Розмір "нормального" шрифту відповідає числу
- а. 2
 - б. 4
 - в. 1
 - г. 3
132. (HTML)Символи ``../*` дозволяють переміститися по дереві каталогів:
- а. на рівень нижче
 - б. залишитися в тому ж самому каталозі
 - в. на два рівні нижче
 - г. на рівень вище
133. (HTML)Сервісом мережі Internet є:
- а. FTP

- б. SMTP, POP3
 - в. TELNET
 - г. WWW (World Wide Web)
134. (HTML)Web-документи створюють спеціальною мовою, яка називається:
- а. Perl
 - б. PHP
 - в. Java Script
 - г. HTML
135. (HTML)Атрибут HREF дозволяє:
- а. створити гіперпосилання
 - б. розмістити малюнок в тексті
 - в. розмістити відео-файл
 - г. задати шлях до веб-ресурсу
136. (HTML)Верхній індекс у веб-документі позначають наступним парним тегом:
- а. B
 - б. I
 - в. SUB
 - г. SUP
137. (HTML)Гіперпосилання у веб-документ вставляють за допомогою парного тега:
- а. P
 - б. FONT
 - в. DIV
 - г. A
138. (HTML)Графічні зображення, такі як фотографії, картинки, піктограми тощо, відображаються на веб-сторінці за допомогою тега:
- а. JPG
 - б. GIV
 - в. DIV
 - г. IMG
139. (HTML)Для завдання заголовка всієї таблиці використовуються теги
- а. TH
 - б. H1
 - в. Head
 - г. CAPTION
140. (HTML)Для перегляду Web-документів використовують протокол:
- а. FTP
 - б. TELNET
 - в. FILE
 - г. HTTP
141. (HTML)Для створення гіпертекстового посилання використовується тег
- а. HREF
 - б. SRC
 - в. PRE

г. А

142. (HTML)Для формування комірки з заголовком рядка чи стовпця таблиці використовують тег:

- а. TD
- б. TR
- в. P
- г. TH

143. (HTML)Для формування рядка таблиці використовують тег:

- а. TH
- б. TD
- в. TABLE
- г. TR

144. (HTML)Для формування тексту кожної комірки таблиці використовують тег:

- а. TH
- б. TR
- в. P
- г. TD

145. (HTML)Електронна адреса складається з двох частин, відокремлених символом:

- а. ``\$``
- б. ``*``
- в. ``%``
- г. ``@``

146. (HTML)Електронний документ, який містить теги для розмітки документу називається:

- а. гіпердокументом
- б. гіподокументом
- в. гіпотекстом
- г. гіпертекстом

147. (HTML)Заголовок - окремий тип абзацу. Його позначають наступним тегом:

- а. Br
- б. P
- в. Head
- г. H1

148. (HTML)З допомогою якого тегу задається назва HTML-документа:

- а. HTML
- б. HEAD
- в. NAME
- г. TITLE

149. (HTML)Значення кольорів, встановлені на рівні рядка таблиці будуть перекривати значення, задані на рівні:

- а. комірки
- б. рядка, що знаходиться над даним рядком
- в. рядка, що знаходиться під даним рядком
- г. всієї таблиці

150. (HTML)З яких двох частин складається HTML-документ:
- а. HTML і BODY
 - б. HTML і HEAD
 - в. HEAD і FONT
 - г. HEAD і BODY
151. (HTML)Синтаксис закриваючого тега:
- а. /Ім`я_тега [атрибути]
 - б. Ім`я_тега [атрибути]
 - в. Ім`я_тега [атрибути][параметри]
 - г. /Ім`я_тега
152. (HTML)Таблиці створюють за допомогою таких тегів:
- а. FONT
 - б. TR
 - в. P
 - г. TABLE
153. (HTML)Текст, написаний мовою HTML чи іншою, який призначений для перегляду електронної інформації за допомогою браузера називається:
- а. html-документом
 - б. електронним документом
 - в. електронною поштою
 - г. гіпер-документом
154. (HTML)У рядку буде проведена горизонтальна лінія, якщо використати у веб-документі тег:
- а. P
 - б. BR
 - в. LINE
 - г. HR
155. (HTML)Частина тексту, обмежена відкриваючим і закриваючим тегом називається
- а. контейнером
 - б. блоком
 - в. атрибутом
 - г. елементом
156. (HTML)Шістнадцятковим числом визначається колір в моделі
- а. CMYK
 - б. Greystyle
 - в. CMY
 - г. RGB
157. (HTML)Щоб виділити у веб-документі підкреслений текст використовують тег:
- а. B
 - б. I
 - в. SUP
 - г. U
158. (HTML)Щоб виділити у веб-документі текст жирним шрифтом використовують тег:

- а. I
- б. U
- в. EM
- г. B

159. (HTML)Щоб виділити у веб-документі текст курсивом використовують тег:

- а. B
- б. U
- в. SUP
- г. I

160. (HTML)Щоб задати назву конкретного шрифту, його розмір і колір, використовують парний тег:

- а. TEXT
- б. TEXTCOLOR
- в. P
- г. FONT

161. (HTML)Яке із наведених значень атрибуту SIZE тегу FONT задане відносною величиною?

- а. 5
- б. 7%
- в. 3+
- г. +2

162. (HTML)Який із заданих форматів не є форматом відеофайлів?

- а. avi
- б. vivo
- в. mpeg
- г. wav

163. (HTML)Який із наведених нижче прикладів є посиланням на електронну пошту?

- а. A SRC=mailto:адрес_e-mail текст посилання /A
- б. MAIL SRC=mailto:адрес_e-mail текст посилання /MAIL
- в. MAIL HREF=mailto:адрес_e-mail текст посилання /MAIL
- г. A HREF=mailto:адрес_e-mail текст посилання /A

164. (HTML)Який із перелічених тегів є обов'язковим для HTML-документу:

- а. BODY
- б. HTML
- в. HEAD
- г. жодний

165. (HTML)Який тег дозволяє будь-який фрагмент тексту розбити на рядки і абзаци в точній відповідності з тим, як він був введений в HTML-документ?

- а. P
- б. PRED
- в. PROD
- г. PRE

166. (HTML)Яким атрибутом тегу BODY визначається колір тексту HTML-документу:

- а. color

- б. textcolor
- в. bgcolor
- г. text

167. (HTML) Якщо тег А застосовується для додавання позначки (імені) до фрагменту документа, то його називають

- а. іменованим тегом
- б. іменованим посиланням
- в. тегом якоря
- г. іменованим якорем

168. Однією з основних умов можливості паралельного виконання програми в багатопроцесорній КС є:

- а. залежність вхідних даних від результатів виконання інших блоків;
- б. одночасне звертання до спільних ресурсів програми;
- в. незалежність вхідних даних окремих блоків програми від результатів виконання попередніх блоків;
- г. незалежність вхідних даних від результатів виконання власних блоків;

169. Які існують два способи підвищення продуктивності обчислень в КС?

- а. паралелізм і конвеєрність
- б. лінійність та циклічність
- в. конвеєрність і циклічність
- г. паралелізм і циклічність

170. З якими мовами програмування підтримує роботу інтерфейс MPI?

- а. Fortran, C.
- б. Assembler, C.
- в. Delphi, C.
- г. GPSS, C

171. MPI – це?

- а. бібліотека функцій, та набір утиліт, призначені для підтримки роботи паралельних процесів.
- б. функція передачі повідомлень.
- в. атрибути кожного процесу.
- г. ідентифікатор повідомлення.

172. SISD – це:

- а. Системи в яких існує одиночний потік команд і одиночний потік даних.
- б. системи з великою кількістю процесорів.
- в. система в якій існують тільки одиночний потік даних.
- г. система в якій існують багато потоків команд і одиночний потік даних

173. NUMA - це

- а. системи з однорідним доступом до пам'яті.
- б. системи з неоднорідним доступом до пам'яті.
- в. середовище програмування.
- г. бібліотека для підтримки паралельного обміну даними.

174. Продуктивність кластера залежить від:

- а. параметрів захищеності вузлів
 - б. продуктивності комунікаційного середовища.
 - в. множини програмного забезпечення
 - г. трасування паралельної програми
175. Під пропускнуою спроможністю мережі розуміють:
- а. здатність апаратних пристроїв передавати дані (байт в секунду).
 - б. кількість інформації, що передається між вузлами мережі за одиницю часу (байт в секунду).
 - в. швидкодію мережевого адаптера (мегабіт в секунду)
 - г. кількість інформації, що передається між процесором і пам'яттю
176. Які ви знаєте основні атрибути процесу?
- а. належність до комунікатора і номер в комунікаторі.
 - б. повідомлення і час.
 - в. кількість символів.
 - г. розмір процесів.
177. MISD – це:
- а. системи, в яких існує множинний потік команд і одиночний потік даних.
 - б. системи з множинним потоком команд і множинним потоком даних.
 - в. системи, в яких існує одиночний потік команд і одиночний потік даних
 - г. системи із загальною пам'яттю
178. MIMD – це:
- а. системи, в яких існує одиночний потік команд і одиночний потік даних
 - б. системи з одиночним потоком команд і множинним потоком даних.
 - в. системи, в яких існує множинний потік команд і одиночний потік даних
 - г. системи з множинним потоком команд і множинним потоком даних.
179. SIMD – це?
- а. системи, в яких існує одиночний потік команд і одиночний потік даних.
 - б. системи з множинним потоком команд і множинним потоком даних.
 - в. системи з одиночним потоком команд і множинним потоком даних
 - г. багатопроцесорні системи з єдиним пристроєм
180. Системи з неоднорідним доступом до пам'яті це?
- а. MPP.
 - б. NUMA.
 - в. SMP.
 - г. MIMD.
181. Повідомлення в MPI – це?
- а. набір функцій які передаються.
 - б. набір даних визначеного типу.
 - в. кількість процесів.
 - г. набір символів не більше 15
182. Які важливі атрибути повідомлення в MPI ви знаєте?
- а. адреса пам'яті, тип і кількість даних.
 - б. процес і потік.

- в. порядок і властивість.
 - г. номер і код.
183. За якою архітектурою побудовані найсучасніші багатопроцесорні системи, що містять сотні тисяч обчислювальних ядер?
- а. MPP
 - б. MIMD
 - в. NUMA
 - г. SMP
184. Першою функцією MPI-програми повинна бути:
- а. `int MPI_Begin(int *argc, char ***argv).`
 - б. `int MPI_Init(int *argc, char ***argv).`
 - в. `int MPI_Start(MPI_Comm comm, int *size).`
 - г. `int MPI_Comm_Init(int *argc, char ***argv).`
185. Останньою функцією MPI повинна бути функція:
- а. `MPI_Finalize.`
 - б. `MPI_End.`
 - в. `MPI_Close.`
 - г. `MPI_Last.`
186. Для виконання паралельних програм на базі інтерфейсу MPI необхідно:
- а. створити і локальну мережу (Fast Ethernet, SCI або іншу) під управлінням ОС Windows NT або Windows XP і вище.
 - б. інстальювати MPICH (версій 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4 і вище).
 - в. налаштувати компілятор MS Visual C++ для роботи з MPICH.
 - г. всі відповіді вірні.
187. Розшифруйте аббревіатуру "SPMD":
- а. Single Process Multiplate Data.
 - б. Second Process Multimedia Device.
 - в. Storage Process Media Duos
 - г. Start Process Multimedia Data.
188. Як розшифровується MPI?
- а. message post interface;
 - б. message passing interface;
 - в. my passing interface;
 - г. modern post index.
189. Визначення кількості процесів у паралельній програмі задає метод:
- а. `MPI_Finalize;`
 - б. `MPI_Comm_rank;`
 - в. `MPI_Comm_size;`
 - г. `MPI_Bcast;`
190. Хто у 1966 р. запропонував класифікацію архітектур обчислювальних систем, виходячи із кількості потоків команд і потоків даних?
- а. Джордж Лаовазьє
 - б. Фернанд Боули

- в. Міхаель Флінн.
- г. Гейль Люсак

191. До сфер застосування комп'ютерної графіки відносяться:

- а. метеорологічний прогноз
- б. відображення інформації
- в. систематизація даних
- г. синхронізація даних

192. Моделювання за допомогою засобів комп'ютерної графіки - це:

- а. розробка операційних систем
- б. розробка математичних моделей фізичних процесів
- в. розробка імітаційних тренажерів і віртуальної реальності
- г. розробка систем керування

193. Що зробив Дж. Брезенхем в області комп'ютерної графіки?

- а. розробив алгоритм для побудови відрізка
- б. розробив алгоритми видалення невидимих ліній
- в. розробив алгоритм півтонового зафарбовування
- г. розробив алгоритм формування півтіні

194. Вектори називаються колінеарними, якщо:

- а. вони мають рівну довжину
- б. вони лежать на перпендикулярних прямих
- в. вони лежать на паралельних прямих
- г. вони лежать на прямих, що перетинаються

195. Вираз $x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2$ - це:

- а. відстань між двома точками
- б. косинус кута між векторами
- в. скалярний добуток векторів
- г. обчислення полярних координат

196. Який з наступних виразів є параметричним рівнянням прямої в просторі?

- а. $x=x_0+tlx, y=y_0+tly, z=z_0+tlz, -\infty \leq t \leq \infty$
- б. $y=kx+b$
- в. $y=ax+bz+c$
- г. $y=x+z+c$

197. Задані матриці $A=(a_{ij})$ та $B=(b_{ij})$. Їх добуток - це матриця $C=(c_{ij})$, елементи якої обчислюються за формулою:

- а. c_{ij} рівна сумі $a_{ik} \cdot b_{kj}, 1 \leq k \leq n$
- б. c_{ij} рівна сумі $a_{ik}/b_{kj}, 1 \leq k \leq n$
- в. c_{ij} рівна сумі $(a_{ik}+b_{kj}), 1 \leq k \leq n$
- г. c_{ij} рівна сумі $a_{ik} \cdot b_{kj}, 1 \leq k \leq n$

198. Чому трикутник є найбільш вдалим примітивом для просторових побудов?

- а. він однозначно будується з трьох відрізків заданої довжини
- б. він завжди є плоскою фігурою, що допомагає позбавитися від некоректності просторових побудов
- в. у нього мінімальне число вершин з усіх багатокутників

- г. трикутник має найменшу надлишковість
199. До числа примітивів полігональних моделей НЕ входить:
- а. гладка крива
 - б. полігональна поверхня
 - в. вершина
 - г. точка
200. Елементами воксельної моделі є:
- а. об'ємні кубічні елементи
 - б. плоскі прямокутники
 - в. гладкі фігури
 - г. пікселі
201. Комп'ютерна мережа:
- а. служить для зв'язку основних пристроїв комп'ютера
 - б. система зв'язку між двома чи більшою кількістю комп'ютерів
 - в. це мережа мобільних телефонів
 - г. служить для зв'язку периферійних пристроїв комп'ютера
202. Група комп'ютерів, зв'язаних каналами передачі інформації, що перебувають у межах території, обмеженої невеликими розмірами: кімнати, будинку, підприємства, називається:
- а. глобальною комп'ютерною мережею
 - б. інформаційно-вимірною системою
 - в. локальною комп'ютерною мережею
 - г. електронною поштою
203. Одноранговою називають мережу:
- а. де один комп'ютер головний - сервер, а інші - робочі станції
 - б. де відбувається централізоване управління ресурсами
 - в. де всі комп'ютери однакові по потужності
 - г. де всі комп'ютери рівноправні
204. Для зберігання файлів, призначених для загального доступу користувачів мережі, використовується:
- а. файл-сервер
 - б. маршрутизатор
 - в. клієнт-сервер
 - г. комутатор.
205. Який периферійний пристрій, що під'єднується за допомогою інтерфейсу USB дозволяє зберігати і переносити між комп'ютерами файли ?
- а. модем
 - б. сканер
 - в. принтер
 - г. флеш-накопичувач
206. Який компонент забезпечує резервне живлення комп'ютерної системи протягом нетривалого часу
- а. CPU
 - б. Модем

- в. Мережний фільтр
- г. UPS

207. Користувач відкриває додаток і надсилає повідомлення до іншої країни. Який тип додатку використовується ?

- а. Локальний
- б. Графічний
- в. Мережний
- г. Автономний

208. Мережа – це

- а. зв'язок між папками комп'ютера
- б. сукупність файлів і папок до яких має доступ довільний користувач
- в. сукупність об'єктів, що мають певні спільні ознаки й певним чином пов'язані між собою
- г. 10 комп'ютерів

209. Якого типу мережа, що надає доступ до Інтернету?

- а. Локальна
- б. Персональна
- в. Міська
- г. Глобальна

210. Робоча група – це...

- а. об'єднання мереж
- б. невеликі організації
- в. набір комп'ютерів, об'єднаних у мережу
- г. Група людей, що працює

211. Вкажіть назви правил, що визначають, як мають взаємодіяти пристрої мережі

- а. виборчі програми
- б. комунікаційні протоколи
- в. мережні протоколи
- г. файлові протоколи

212. Де не можуть міститися значки мережних папок?

- а. Серед запропонованих відповідей правильної немає
- б. У вікні будь-якої папки
- в. У папці C:/temp
- г. На "Робочому столі"

213. Що із наведеного відноситься до поняття "комунікація"

- а. нафтопровід
- б. телефонний зв'язок
- в. книга
- г. електронна книга

214. Який тип об'єкту має програма Мережне оточення ?

- а. Файл
- б. Системна папка
- в. Диск
- г. Програма

215. Якого типу мережа між комп'ютерами в комп'ютерному класі школи?
- а. Персональна
 - б. Міська
 - в. Локальна
 - г. Глобальна
216. При передачі даних мережею:
- а. Вся інформація передається одним файлом
 - б. Пакети можуть передаватися лише одним шляхом
 - в. Повідомлення ділять на невеличкі порції - пакети
 - г. Пакети одночасно передаються по мережі
217. Чи може один користувач зареєструвати на тому самому безкоштовному поштовому сервері кілька скриньок
- а. так
 - б. ні
 - в. може, але за додаткову плату
 - г. може тільки 1 протягом року
218. Організація, що надає право на підключення комп'ютера до мережі Інтернет, - це
- а. сервер
 - б. провайдер
 - в. робоча станція
 - г. браузер
219. Адміністратор мережі – це...
- а. комп'ютер
 - б. програма
 - в. людина
 - г. робот
220. Доступ користувача до мережних ресурсів відбувається відповідно до його...
- а. паспортних даних
 - б. вікових особливостей
 - в. рівня освіти
 - г. облікового запису
221. Пристрій у персональному комп'ютері, що відповідає за зв'язок з мережею це
- а. Мережний адаптер
 - б. Відеоадаптер
 - в. Блок живлення
 - г. Аудіокарточка
222. Яка частина мережної операційної системи напряму взаємодіє з обладнанням комп'ютера
- а. GUI
 - б. оболонка
 - в. ядро
 - г. вікно
223. Щоб зареєструватися в операційній системі, зазвичай користувач вводить:

- а. логін і пароль
 - б. логін і рік народження
 - в. номер банківського рахунку і пароль
 - г. слово "Адміністратор"
224. Які із названих середовищ передавання не використовують у комп'ютерних мережах ?
- а. мідні кабелі коаксіальні
 - б. оптоволоконні кабелі
 - в. мідні кабелі "скручена пара"
 - г. повітря
225. Що таке доменне ім'я комп'ютера ?
- а. адреса файлу на сервері
 - б. послідовність чотирьох чисел, записаних через крапку
 - в. послідовність розділених крапками слів, яка зіставляється з певною IP-адресою
 - г. ім'я користувача комп'ютера
226. Домен – це
- а. користувач
 - б. група комп'ютерів із загальним ім'ям та централізованим адмініструванням
 - в. комп'ютер
 - г. група користувачів
227. Які програми не є браузерями?
- а. Mozilla Firefox
 - б. Outlook Express
 - в. Opera
 - г. Netscape Navigator
228. Визначите правильну адресу електронної пошти:
- а. ivan&mail.lviv.ua
 - б. maria,s@online.ua
 - в. ivan@mail.lviv/ua
 - г. maria.s@online.ua
229. З якою метою підключають комп'ютери до мережі?
- а. Отримати доступ до мережних папок на інших комп'ютерах мережі.
 - б. Отримати доступ до всіх принтерів комп'ютерної мережі.
 - в. Отримати доступ до всіх папок на інших комп'ютерах мережі.
 - г. Отримати доступ до налаштувань мережної карточки.
230. Якому пристрою необхідна IP-адреса ?
- а. Принтер з платою Ethernet
 - б. Веб-камера, що напряду з'єднана з хостом
 - в. Електронна книга, що з'єднана з робочою станцією, підключеною до мережі
 - г. Автономна робоча станція
231. Вкажіть правильне твердження.
- а. На робочих станціях встановлюють серверну операційну систему
 - б. На робочих станціях встановлюють прикладне програмне забезпечення
 - в. На робочих станціях встановлюють операційні системи реального часу

- г. На серверах обов'язково встановлюють браузер
232. Вкажіть приклад мережної комп'ютерної комунікації.
- а. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер по радіоканалу
 - б. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою флеш накопичувача
 - в. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою компакт-диска
 - г. передача інформації з комп'ютера на комп'ютер за допомогою дискети
233. Модуляція при якій в залежності від переданого інформаційного символу змінюється амплітуда сигналу називається
- а. амплітудна
 - б. частотна
 - в. фазова
 - г. частотно-імпульсна
234. Модуляція при якій в залежності від переданого інформаційного символу змінюється частота сигналу називається
- а. амплітудна
 - б. частотна
 - в. фазова
 - г. частотно-імпульсна
235. Модуляція при якій в залежності від переданого інформаційного символу змінюється фаза сигналу називається
- а. амплітудна
 - б. частотна
 - в. фазова
 - г. диференційно-фазова
236. Які явища не використовуються для побудови каналів передачі даних в комп'ютерних мережах
- а. Електричні
 - б. Електромагнітні
 - в. Оптичні
 - г. Магнітні
237. Вкажіть правильне твердження:
- а. У клієнт-серверних мережах комп'ютери – робочі станції, не є клієнтами
 - б. У клієнт-серверних мережах одні, потужніші комп'ютери відіграють роль клієнтів
 - в. У клієнт-серверних мережах усі комп'ютери рівноправні
 - г. У клієнт-серверних мережах одні комп'ютери забезпечують надання певних послуг
238. Вкажіть що є предметом передачі на мережному рівні комп'ютерних мереж
- а. Пакет
 - б. Біт
 - в. Кадр
 - г. Сегмент
239. Кожний пакет - порція інформації, що передається через мережу містить:
- а. Текст
 - б. Файл

- в. Вірус
 - г. Адресу отримувача
240. Вкажіть що є предметом передачі на транспортному рівні комп'ютерних мереж
- а. Пакет
 - б. Біт
 - в. Кадр
 - г. Сегмент
241. У яких одиницях вимірюється швидкість передачі інформації в мережі ?
- а. Гбайт
 - б. кбіт
 - в. біт/с
 - г. байт
242. Задачею фізичного рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
243. Задачею канального рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
244. Задачею мережного рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
245. Задачею транспортного рівня є:
- а. Передача двійкових символів
 - б. Передача фреймів
 - в. Передача пакетів
 - г. Передача сегментів
246. 1-й рівень моделі OSI це
- а. Фізичний
 - б. Канальний
 - в. Мережний
 - г. Транспортний
247. 2-й рівень моделі OSI це
- а. Фізичний
 - б. Канальний
 - в. Мережний
 - г. Транспортний

248. 3-й рівень моделі OSI це

- а. Фізичний
- б. Канальний
- в. Мережний
- г. Транспортний

249. 4-й рівень моделі OSI це

- а. Фізичний
- б. Канальний
- в. Мережний
- г. Транспортний

250. Сортування можна виконувати:

- а. тільки по одному полю;
- б. по кількох суміжних полях;
- в. по кількох полях;
- г. у вказаному полі.

251. База даних – це:

- а. набір записів, які впорядковані за певними правилами;
- б. сукупність даних, яким властива структурованість, взаємопов'язаність та незалежність від прикладних програм;
- в. пов'язані таблиці, які містять інформацію, яка структурована і впорядкована;
- г. програма для обробки інформації.

252. Тип зв'язку один до багатьох:

- а. один запис першої таблиці зв'язаний з одним записом другої таблиці;
- б. один запис першої таблиці зв'язаний з множиною записів другої таблиці;
- в. одному запису таблиці не може відповідати більше одного запису другої таблиці;
- г. записи першої таблиці зв'язані з записами цієї самої таблиці.

253. Тип зв'язку один до одного:

- а. один запис першої таблиці зв'язаний з одним записом другої таблиці;
- б. один запис першої таблиці зв'язаний з множиною записів другої таблиці;
- в. одному запису таблиці не може відповідати більше одного запису другої таблиці;
- г. записи першої таблиці зв'язані з записами цієї самої таблиці.

254. Ключове поле – це поле:

- а. в якому не повторюється інформація;
- б. яке призначене для пов'язування таблиць;
- в. яке містить унікальний порядковий номер запису;
- г. яке складається з кількох полів.

255. Бази даних призначені для:

- а. створення таблиць;
- б. набору текстових документів;
- в. збереження та обробки інформації;
- г. проведення різних обчислень.

256. Таблиця – це об'єкт бази даних, який призначений для:

- а. виведення інформації на друк;
 - б. зберігання даних;
 - в. вибору даних за критерієм;
 - г. введення та вберігання інформації.
257. Яке ключове слово використовується для зміни об'єктів бази даних?
- а. CHANGE
 - б. MODIFY
 - в. ALTER
 - г. VARY
258. Виберіть вірну схему DELETE виразу.
- а. DELETE FROM WHERE
 - б. DELETE WHERE
 - в. DELETE FROM HAVING
 - г. DELETE FROM ORDER BY
259. В Якому порядку реляційні бази даних сортують строкові значення при виконанні запитів виду SELECT ... FROM ... ORDER BY ... ASC:
- а. символи, цифри, малі букви, великі букви
 - б. символи, малі букви, цифри, великі букви
 - в. цифри, великі букви, малі букви, символи
 - г. символи, цифри, великі букви, малі букви
260. Скільки рядків може бути видалено з таблиці за допомогою коректного DELETE виразу (виберіть найбільш точний варіант відповіді)?
- а. 1
 - б. 0 чи більше
 - в. 1 чи більше
 - г. всі рядки
261. Які типи даних не підтримують NULL значення?
- а. integer
 - б. character
 - в. date
 - г. всі перелічені типи підтримують NULL
262. Виберіть всі ключові слова, за допомогою яких можна отримати унікальні значення з таблиці?
- а. Unique
 - б. Single
 - в. Distinct
 - г. Different
263. Що означає абревіатура SQL?
- а. Structured Question Language
 - б. Strong Question Language
 - в. Structured Query Language
 - г. Structured Queue Language
264. Яке службове слово SQL використовується при внесенні даних у таблицю?

- a. INSERT INTO
 - б. WRITE
 - в. ENTER
 - г. SELECT
265. Які SQL службові слова задають напрям сортування
- a. ASC і DESC
 - б. HIGH і LOW
 - в. UP і DOWN
 - г. Top і Bottom
266. Рядки таблиці – це ...
- a. Attributes
 - б. Fields
 - в. Records
 - г. Entity
267. UPDATE фраза може ...
- a. Змінити тільки один рядок
 - б. Змінити більше ніж один рядок
 - в. Видалити більше ніж один рядок
 - г. Видалити тільки один рядок
268. Якщо не вказувати явно ASC чи DESC у фразі ORDER BY, то діє за замовчуванням:
- a. Немає значення за замовчуванням
 - б. DESC
 - в. ASC
 - г. Random
269. Які з фраз SQL є коректними?
- a. TRUNCATE Sales TABLE
 - б. TRUNCATE * FROM TABLE Sales
 - в. TRUNCATE TABLE Sales
 - г. TRUNCATE * FROM COLUMN Sales
270. Слово IN
- a. Застосовується лише разом з DISTINCT
 - б. Застосовується лише в фразах INSERT
 - в. Задає значення яке співпадає з будь-яким значенням списку чи підзапиту
 - г. Задає таблиці з яких вибиратимемо або в яких видалятимемо дані
271. Підзапити можуть бути застосовані в
- a. тільки UPDATE запитих
 - б. тільки INSERT запитих
 - в. тільки DELETE запитих
 - г. UPDATE, DELETE, INSERT і SELECT запитих
272. Слово LIKE застосовується з ...
- a. фразою WHERE
 - б. фразою ORDER BY
 - в. фразою JOIN

- г. фразою GROUP BY
273. Яка SQL команда використовується для добавлення рядків у таблицю?
- а. UPDATE
 - б. INSERT
 - в. ADD
 - г. APPEND
274. В яких наступних SQL командах може використовуватись ключове слово SET?
- а. UPDATE
 - б. DELETE
 - в. SELECT
 - г. APPEND
275. Яке основне питання вирішує логічне проектування БД?
- а. Що зберігати
 - б. Як зберігати
 - в. Де зберігати
 - г. Як задовго зберігати
276. Історично першою була запропонована модель бази даних
- а. Мережева
 - б. Ієрархічна
 - в. Реляційна
 - г. Структурна
277. Яке з слів не є ключовим словом SQL?
- а. UPDATE
 - б. SELECT
 - в. INSERT
 - г. INVERT
278. Яка найменша одиниця збереження інформації в БД?
- а. Файл
 - б. Байт
 - в. Поле
 - г. Запис
279. Яке з слів SQL використовується для визначення найменшого значення?
- а. LOWER
 - б. LOW
 - в. DOWN
 - г. MIN
280. Яке з перелічених слів є резервованим словом SQL?
- а. UPDATING
 - б. GROWN
 - в. FROM
 - г. DELETING
281. Яка з фраз SQL використовується для сортування результатів?

- a. SORT
 - б. ORDER BY
 - в. SORT BY
 - г. ORDER
282. Яка з фраз SQL використовується для отримання різних значень?
- a. SELECT DIFFERENT
 - б. SELECT DISTINCT
 - в. SELECT UNIQUE
 - г. SELECT NOT UNIQUE
283. Яка з фраз SQL використовується для зміни даних?
- a. SAVE AS
 - б. SAVE
 - в. MODIFY
 - г. UPDATE
284. Яка з фраз SQL використовується для задання умов пошуку?
- a. WHILE
 - б. SEARCH
 - в. WHERE
 - г. FIND
285. Яка з фраз SQL використовується для добавлення даних?
- a. ADD RECORD
 - б. INSERT NEW
 - в. ADD NEW
 - г. INSERT INTO
286. Яка з фраз SQL використовується для видалення даних?
- a. DELETE
 - б. REMOVE
 - в. CLEAR
 - г. DROP DATA
287. Фраза UPDATE дозволяє ...
- a. змінити лише єдиний рядок таблиці
 - б. видалити єдиний рядок таблиці
 - в. видалити більше ніж один рядок з таблиці
 - г. змінити більше ніж один рядок з таблиці
288. Яка модель даних частіше зустрічається в навколишньому світі?
- a. Ієрархічна
 - б. Реляційна
 - в. Структурна
 - г. Мережева
289. Який з варіантів не є функцією СУБД
- a. Захист і цілісність даних
 - б. Реалізація мов визначення та маніпулювання даними
 - в. Координація, проектування, реалізація і ведення БД

290. (ООР) Дано:

```
public static void main(String[] args)
{
final int x = 5;
System.out.print("x is: " + x);
int y = x++;
System.out.println(" " + 2 + y);
}
```

Що є результатом?

- а. x is 5 25
- б. x is 5 26
- в. x is 5 7
- г. помилка компіляції

291. (ООР) Дано:

```
public class Testing123
{
public static void main(String[] args)
{
final long l=10;
switch(l) {
case 10: System.out.print("10 it is then");
case 9: System.out.print("9 isn't bad either");
default: System.out.print("oops");
case 8: System.out.print("It's a sad sad planet");
}
}
}
```

Що є результатом?

- а. 10 it is then
- б. 10 it is then 9 isn't bad either oops It's a sad sad planet
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

292. (ООР) Дано:

```
public static void main(String...args)
{
Integer x=5;
Integer y=x;
y++;
System.out.println(x);
}
```

Що є результатом?

- а. 6
- б. помилка часу виконання
- в. помилка компіляції
- г. 5

293. (ООР) Дано:

```
public static void main(String...args)
{
ArrayList a = new ArrayList();
a.add(5);
Integer i= a.get(0);
System.out.println(i);
}
```

Що є результатом?

- а. IndexOutOfBoundsException
- б. 5
- в. null
- г. помилка компіляції

294. (ООР) Дано:

```
public class Testing123
{
public static void main (String...args)
{
Number [ ] na = new Integer [3];
System.out.println ( na [0] );
}
}
```

Що є результатом?

- а. 0
- б. 3
- в. null
- г. помилка компіляції

295. (ООР) Дано:

```
package ohsogreatpackage;
class Transport
{
{
System.out.print("Transport ");
}
Transport()
{
}
Transport(String s)
{
```

```

}
}
class Plain extends Transport
{
{
System.out.print("Plain ");
}
Plain()
{
}
}
public class Testing123
{
public static void main(String... args)
{
Transport c = new Plain("Snakes! on a plain!");
}
}

```

Що є результатом?

- a. Transport Plain
- б. Plain Transport
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

296. Який клас може безпосередньо змінити значення змінної roomNr?

```

package com.mycompany;
public class Hotel {
public int roomNr = 100;
}

```

- a. тільки клас Hotel
- б. будь-який клас з пакету com.mycompany
- в. будь-який підклас класу Hotel
- г. будь-який клас

297. (ООР) Дано:

```

public static void main(String args[]) {
try {
String arr[] = new String[10];
arr = null;
arr[0] = "one";
System.out.print(arr[0]);
} catch(NullPointerException nex) {
System.out.print("null pointer exception");
} catch(Exception ex) {
System.out.print("exception");
}
}
}

```

Що є результатом?

- а. one
- б. exception
- в. помилка компіляції
- г. null pointer exception

298. (ООР) Дано:

```
class Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("vehicle");
}
}
class Car extends Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("car");
}
}
class Bike extends Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("bike");
}
}
public class Test {
public static void main(String[] args) {
Vehicle v = new Car();
Bike b = (Bike) v;
v.printSound();
b.printSound();
}
}
```

Що є результатом?

- а. vehiclecar
- б. vehiclebike
- в. carcar
- г. помилка часу виконання

299. (ООР) Дано:

```
1 public class TryMe {
2 Integer A;
3 int a;
4 public TryMe(int a) {
5 this.a = A + a;
6 System.out.print(this.a);
7 }
8 public static void main(String args[]) {
9 Integer A = new Integer(1);
10 TryMe t = new TryMe(A);
```

11 }

12 }

Що є результатом?

- а. 1
- б. помилка компіляції в лінійці 5
- в. NumberFormatException
- г. NullPointerException

300. (ООР) Дано:

```
class Small {
public Small() {
System.out.print("a ");
}
}
class Small2 extends Small {
public Small2() {
System.out.print("b ");
}
}
class Small3 extends Small2 {
public Small3() {
System.out.print("c ");
}
}
public class Test {
public static void main(String args[]) {
new Small3();
}
}
```

Що є результатом?

- а. a
- б. c
- в. c b a
- г. a b c

301. (ООР) Дано:

```
public class Test {
int a = 10;
public void doStuff(int a) {
a += 1;
System.out.println(++a);
}
public static void main(String args[]) {
Test t = new Test();
t.doStuff(3);
}
}
```


Що є результатом?

- а. 4
- б. 12
- в. 11
- г. 5

302. (ООР) Дано:

```
public static void main(String args[]) {  
    String str = null;  
    if (str.length() == 0) {  
        System.out.print("1");  
    } else if (str == null) {  
        System.out.print("2");  
    } else {  
        System.out.print("3");  
    }  
}
```

Що є результатом?

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. помилка часу виконання

303. (ООР) Дано:

```
public class Hotel {  
    public static void book(short a) {  
        System.out.print("short ");  
    }  
    public static void book(Short a) {  
        System.out.print("SHORT ");  
    }  
    public static void book(Long a) {  
        System.out.print("LONG ");  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        short shortRoom = 1;  
        int intRoom = 2;  
        book(shortRoom);  
        book(intRoom);  
    }  
}
```

Що є результатом?

- а. SHORT LONG
- б. short LONG
- в. помилка часу виконання

г. помилка компіляції

304. (ООР) Дано:

```
import java.util.Arrays;
public class HashTest {
private String str;
public HashTest(String str) {
this.str = str;
}
public String toString() {
return this.str;
}
public static void main(String args[]) {
HashTest h1 = new HashTest("2");
String s1 = new String("1");
Object arr[] = new Object[2];
arr[0] = h1;
arr[1] = s1;
Arrays.sort(arr);
for (Object o : arr) {
System.out.print(o + " ");
}
}
}
```

Що є результатом?

- а. 2 1
- б. 1 2
- в. помилка компіляції
- г. помилка часу виконання

305. (ООР) Дано:

```
public class SomeClass {
private Integer value = 1;
public Integer getValue() {
return value;
}
public void changeVal(Integer value) {
value = new Integer(3);
}
public static void main(String args[]) {
Integer a = new Integer(2);
SomeClass c = new SomeClass();
c.changeVal(a);
System.out.print(a);
}
}
```

Що є результатом?

- а. 1
- б. помилка компіляції
- в. помилка часу виконання
- г. 2

306. (ООР) Дано:

```
public class TryMe {
public static void printB(String str) {
System.out.print(Boolean.valueOf(str) ? "true" : "false");
}
public static void main(String args[]) {
printB("tRuE");
printB("false");
{
}
```

Що є результатом?

- а. falsefalse
- б. true>true
- в. помилка компіляції
- г. truefalse

307. (ООР) Дано:

```
class Hotel {
public int bookings;
public void book() {
bookings++;
}
}
public class SuperHotel extends Hotel {
public void book() {
bookings--;
{
public void book(int size) {
book();
super.book();
bookings += size;
}
public static void main(String args[]) {
SuperHotel hotel = new SuperHotel();
hotel.book(2);
System.out.print(hotel.bookings);
}
}
```

Що є результатом?

- а. 0
- б. 1
- в. -1

308. (ООР) Дано:

```
1. public static void main(String args[]) {
2. Object myObj = new String[] { "one", "two", "three" }; {
3. for (String s : (String[])myObj) System.out.print(s + ".");
4. }
5. }
```

Що є результатом?

- а. помилка компіляції в лінійці 2
- б. помилка компіляції в лінійці 3
- в. помилка часу виконання
- г. one.two.three.

309. (ООР) Дано:

```
public static void main(String args[]) {
String str = null;
if (str == null) {
System.out.print("1");
} else (str.length() == 0) {
System.out.print("2");
} else {
System.out.print("3");
}
}
```

Що є результатом?

- а. 1
- б. 2
- в. 3
- г. помилка компіляції

310. (ООР) Дано:

```
class A {
public void doA() {
B b = new B();
b.dobB();
System.out.print("doA");
}
}
class B {
public void dobB() {
C c = new C();
c.doC();
System.out.print("doB");
}
}
```

```

class C {
public void doC() {
if (true)
throw new NullPointerException();
System.out.print("doC");
}
}
public class TryMe {
public static void main(String args[]) {
try {
A a = new A();
a.doA();
} catch (Exception ex) {
System.out.print("error");
}
}
}

```

Що є результатом?

- а. doCdoBdoA
- б. doAdoBdoC
- в. doBdoAerror
- г. error

311. (ООР) Дано:

```

1. public static void main(String args[]) {
2. Object myObj = new String[] { "one", "two", "three" } {
3. for (String s : (String[])myObj) System.out.print(s + ".");
4. }
5. }

```

Що є результатом?

- а. one.two.three.
- б. помилка компіляції в лінійці 3
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції в лінійці 2

312. Який вираз відносно об'єктів "a", "b", "aa" є вірним під час виконання лінійки коду "// some code goes here"?

```

class A {
private B b;
public A() {
this.b = new B(this);
}
}
class B {
private A a;
public B(A a) {
this.a = a;
}
}

```

```

}
}
public class Test {
public static void main(String args[]) {
A aa = new A();
aa = null;
// some code goes here
}
}

```

- а. Тільки об'єкт "а" є доступним для garbage collector
- б. Тільки об'єкт "b" є доступним для garbage collector
- в. Тільки об'єкт "aa" є доступним для garbage collector
- г. Тільки об'єкти "а" та "b" є доступними для garbage collector

313. (ООР) Дано:

```

public class Test {
private static void doStuff(String str) {
int var = 4;
if (var == str.length()) {
System.out.print(str.charAt(-var) + " ");
}
else {
System.out.print(str.charAt(0) + " ");
}
}
public static void main(String args[]) {
doStuff("abcd");
doStuff("efg");
doStuff("hi");
}
}

```

Що є результатом?

- а. d f i
- б. c f i
- в. c e h
- г. d e h

314. (ООР) Дано:

```

public class EmptyStringsTest {
public static boolean isEmpty(String s) {
return (s == null | s.length() == 0);
}
public static void main(String args[]) {
if (isEmpty(null)) {
System.out.print("empty ");
} else {
System.out.print("not_empty ");
}
}
}

```

```
}  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. empty
- б. not_empty
- в. помилка компіляції
- г. помилка часу виконання

315. (ООР) Дано:

```
1. int i = 10;  
2. while (i++ <= 10) {  
3. i++;  
4. }  
5. System.out.print(i);
```

Що є результатом?

- а. 10
- б. 11
- в. 12
- г. 13

316. (ООР) Дано код, що запускається лінійкою "java Test 1 2 3 4":

```
public class Test {  
public static void main(String args[]) {  
for (int i = 1; i < args.length; i++) {  
System.out.print(i + " ");  
}  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. помилка компіляції
- б. 1 2
- в. 2 3
- г. 1 2 3

317. (ООР) Який найменший номер у лінійки коду, де об'єкт "myInt" стане придатним для garbage collector?

```
1 public void doStuff() {  
2 Integer arr[] = new Integer[5];  
3 for (int i = 0; i < arr.length; i++) {  
4 Integer myInt = new Integer(i);  
5 arr[i] = myInt;  
6 }  
7 System.out.println("end");  
8 }
```

- а. 4
- б. 5
- в. 6
- г. 7

318. (ООР) Дано два класи, що розміщено у двох різних файлах. Який код необхідно розмістити у лінійці "//some code goes here" для виклику методу doStuff() з класу ClassA?

```
// The first file
package pack1;
public class ClassA {
public static void doStuff() {
System.out.println("doStuff");
}
}
```

```
// The second file
package pack2;
public class ClassB {
public static void main(String args[]) {
//some code goes here
}
}
```

- а. ClassA.doStuff();
- б. doStuff();
- в. є неможливим викликати метод doStuff() в класі ClassB
- г. pack1.ClassA.doStuff();

319. (ООР) Дано код. Що буде результатом за умови виникнення в лінійці 2 NullPointerException?

```
1. try {
2. //some code goes here
3. }
4. catch (NullPointerException ne) {
5. System.out.print("1 ");
6. }
7. catch (RuntimeException re) {
8. System.out.print("2 ");
9. }
10. finally {
11. System.out.print("3");
12. }
```

- а. 1
- б. 3
- в. 2 3
- г. 1 3

320. (ООР) Дано:

```
class Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("vehicle");
}
}
class Car extends Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("car");
}
}
class Bike extends Vehicle {
public void printSound() {
System.out.print("bike");
}
}
public class Test {
public static void main(String[] args) {
Vehicle v = new Car();
Car c = (Car) v;
v.printSound();
c.printSound();
}
}
```

Що є результатом?

- а. vehiclecar
- б. vehiclebike
- в. bikebike
- г. carcar

321. (ООР) Дано:

```
class Test {
Test() {
try
throw new RuntimeException();
{ finally }
System.out.println("Damn !");
}
}
public static void main( String args[] ) {
try {
new Test();
} catch ( Throwable t ) {
System.out.println("Caught");
}
}
}
```

Що є результатом?

- а. Damn ! RuntimeException.
- б. Damn ! Caught RuntimeException
- в. RuntimeException Caught
- г. Damn ! Caught

322. (ООР) Дано:

```
int[] arr = { 1,2,3,4 };  
for ( int i : arr )  
{  
arr[i] = 0;  
}  
for ( int i : arr )  
{  
System.out.println(i);  
}
```

Що є результатом?

- а. 0 2 0 0
- б. 0 12 3
- в. 0 0 0 0
- г. 0 0 3 0

323. (ООР) Дано:

```
class Test {  
public static void main( String args[] ) {  
new Test().method ((short)1);  
}  
void method (int... i) {  
System.out.println("int");  
}  
void method (Integer i) {  
System.out.println("pint");  
}  
void method (byte i) {  
System.out.println("bite");  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. pint
- б. bite
- в. код виконається без виведення
- г. int

324. (ООР) Дано:

```
int [] arr = new int[] { 1,2,3,4 };  
String [] arrstr = Arrays.toString(arr);
```

```
for ( String s : arrstr ) {  
System.out.println(s);  
}
```

Що є результатом?

- а. 1 2 3 4
- б. код виконається без виведення
- в. результат є непередбачуваним
- г. помилка компіляції

325. (ООР) Дано:

```
class Test {  
public static void main( String args[ ] ) {  
test( new int[] { 1 , 2 } );  
}  
public static void test (int [ ] input) {  
System.out.println("int[ ]");  
}  
public static void test (int... input) {  
System.out.println("int...");  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. int[]
- б. int...
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

326. (ООР) Дано:

```
List list = new ArrayList ; // 1  
list.add ("hello"); // 2  
list.add ("My dear"); // 3  
for ( Object o : list ) { // 4  
System.out.println (o); // 5  
}
```

Що є результатом?

- а. My dear hello
- б. hello My dear
- в. неможливо передбачити результат
- г. помилка компіляції

327. (ООР) Дано:

```
class Test{  
int x;  
Test(int input) { x = input; }  
public static void main( String args[ ] ) {
```

```
System.out.println( new Test(3).equals(new Test(3)) );
}
public boolean equals( Object o ) {
return ( (Test)o ).x == x;
}
}
```

Що є результатом?

- a. false
- б. помилка часу виконання
- в. помилка компіляції
- г. true

328. (ООР) Дано:

```
Integer eye = new Integer(42);
Double d = new Double(42.0);
int i = 42;
double dd = 42.0;
System.out.println(i==eye); //1
System.out.println(eye.equals(d)); //2
System.out.println(eye == 42 ); //3
System.out.println(i == 42); //4
System.out.println( i == dd ); //5
```

Яка лінійка виведе false ?

- a. 5
- б. 4
- в. 3
- г. 2

329. (ООР) Дано:

```
List l = Arrays.asList ( new int[] { 1,2,3,4 } );
for ( int i : l ) {
System.out.println(i);
}
}
```

Що є результатом?

- a. код виконається без виведення
- б. 4 3 2 1
- в. 12 3 4
- г. помилка компіляції

330. (ООР) Дано:

```
class Animal {
void method () throws Exception { }
Animal( String name ) {
System.out.println (name);
}
}
```

```
}  
class Dog extends Animal {  
void method () throws Exception { }  
}  
class Test {  
public static void main ( String [ ] args ) {  
new Animal ("Giraffe");  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. Giraffe
- б. помилка часу виконання
- в. код виконається без виведення
- г. помилка компіляції

331. (ООР) Дано:

```
class Test {  
public static void main( String...args ) {  
Byte b = new Byte(1);  
System.out.println(" " + b + "20" );  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. помилка часу виконання
- б. 120
- в. 12
- г. помилка компіляції

332. (ООР) Дано:

```
int [ ] arr = { 1, 2, 3, 4, 5 } ;  
int [ ] arr2 = new int [4];  
arr2 = arr;  
System.out.println(arr2[4]);
```

Що є результатом?

- а. ArrayOutOfBoundsException.
- б. помилка компіляції
- в. 4
- г. 5

333. (ООР) Дано:

```
int [ ] [ ] arr = new int [3][3];  
int [ ] arr2 = { 1, 2 } ;  
arr [0] = arr2;  
System.out.println (arr[0][0] + " " + arr[0][1]);
```

Що є результатом?

- а. null
- б. ArrayOutOfBoundsException
- в. помилка компіляції
- г. 1 2

334. (ООР) Дано:

```
boolean [ ] arr = { true , false , true } ;  
Arrays.sort(arr);  
System.out.println( Arrays.binarySearch (arr, true) ) ;
```

Що є результатом?

- а. 0
- б. 2
- в. 1
- г. помилка компіляції

335. (ООР) Дано:

```
class Test {  
public static void main ( String [ ] args ) {  
final Integer x4 = 8;  
final int x = 10;  
switch ( x ) {  
case x4:  
System.out.println("4");  
break;  
case x:  
System.out.println("x");  
break;  
}  
}  
}
```

Що є результатом?

- а. помилка часу виконання
- б. x
- в. 4
- г. помилка компіляції

336. (ООР) Дано:

```
public class SomeClass {  
private int value = 1;  
public int getValue() {  
return value;  
}  
public void changeVal(int value) {  
value = value;  
}  
public static void main(String args[]) {
```

```
int a = 2;
SomeClass c = new SomeClass();
c.changeVal(a);
System.out.print(c.getValue());
}
}
```

Що є результатом?

- а. 2
- б. помилка компіляції
- в. помилка часу виконання
- г. 1

337. (ООР) Дано:

```
public static void main(String args[]) {
try {
String arr[] = new String[10];
arr = null;
arr[0] = "one";
System.out.print(arr[0]);
} catch(Exception ex) {
System.out.print("exception");
} catch(NullPointerException nex) {
System.out.print("null pointer exception");
}
}
```

Що є результатом?

- а. one
- б. exception
- в. null pointer exception
- г. помилка компіляції

338. (ООР) Дано:

```
public class Test {
int a = 10;
public void doStuff(int a) {
a += 1;
System.out.println(a++);
}
public static void main(String args[]) {
Test t = new Test();
t.doStuff(3);
}
}
```

Що є результатом?

- а. 11

- б. 12
- в. 5
- г. 4

339. (ООР) Дано:

```
class Hotel {
public void book() throws Exception {
throw new Exception();
}
}
public class SuperHotel extends Hotel {
public void book() {
System.out.print("booked");
}
public static void main(String args[]) {
Hotel h = new SuperHotel();
h.book();
}
}
```

Що є результатом?

- а. помилка часу виконання
- б. код виконається без виведення
- в. booked
- г. помилка компіляції

340. (Java)Дано:

```
12. public class Yippee2 {
13. static public void main(String [] yahoo) {
14. for(int x = 1; x < yahoo.length; x++) {
15. System.out.print (yahoo[x] +" ");
16. }
17. }
18. }
```

та виклик з командного рядка: java Yippee2 a b c

Що є результатом?

- а. a b
- б. a b c
- в. помилка компіляції
- г. b c

341. (Java)Дано класи, визначені у двох різних файлах:

```
1. package util;
2. public class BitUtils {
3. public static void process (byte[]) {/* more code here */}
4. }
```



```
1. package app;
2. public class SomeApp {
3. public static void main(String[] args) {
4. byte[] bytes = new byte[256];
5. // insert code here
6. }
7. }
```

Що необхідно вставити у лінійку 5 класу SomeApp для використання методу process з класу BitUtils?

- a. process(bytes);
- б. BitUtils.process(bytes);
- в. util.BitUtils.process(bytes);
- г. SomeApp cannot use methods in BitUtils.

342. (Java)Дано:

```
11. public static void main(String[] args) {
12. Object obj = new int[] { 1, 2, 3 }
13. int[] someArray = (int[]) obj;
14. for (int i : someArray) System.out.print(i + " ");
15. }
```

Що є результатом?

- a. помилка компіляції в лінійці 12
- б. помилка компіляції в лінійці 13
- в. помилка компіляції в лінійці 14
- г. 1 2 3

343. (Java)Дано:

```
11. static void test() throws RuntimeException {
12. try {
13. System.out.print("test ");
14. throw new RuntimeException();
15. }
16. catch (Exception ex) { System.out.print("exception ");}
17. }
18. public static void main(String[] args) {
19. try { test(); }
20. catch (RuntimeException ex) { System.out.print("runtime ");}
21. System.out.print("end ");
22. }
```

Що є результатом?

- a. test end
- б. помилка компіляції
- в. test runtime end
- г. test exception end

344. (Java)Дано:

```
11. Float pi = new Float(3.14f);
12. if (pi > 3) {
13. System.out.print("pi is bigger than 3.");
14. }
15. else {
16. System.out.print("pi is not bigger than 3.");
17. }
18. finally {
19. System.out.println("Have a nice day.");
20. }
```

Що є результатом?

- а. pi is bigger than 3.
- б. pi is bigger than 3. Have a nice day.
- в. pi is not bigger than 3. Have a nice day.
- г. помилка компіляції

345. (Java)Дано:

```
11. class A {
12. public void process() { System.out.print("A,"); }
13. }
14. class B extends A {
15. public void process() throws IOException {
16. super.process();
17. System.out.print("B,");
18. throw new IOException();
19. }
20. public static void main(String[] args) {
21. try { new B().process();}
22. catch (IOException e) { System.out.println("Exception"); }
23. }
24. }
```

Що є результатом?

- а. Exception
- б. A, B, Exception
- в. помилка компіляції в лінійці 21
- г. помилка компіляції в лінійці 15

346. (Java) Дано:

```
33. try {
34. // some code here
35. } catch (NullPointerException e1) {
36. System.out.print("a");
37. } catch (RuntimeException e2) {
38. System.out.print("b");
39. } finally {
```

```
40. System.out.print("c");
41. }
```

Що є результатом, якщо в дінійці 34 сформується NullPointerException?

- a. bc
- б. abc
- в. ab
- г. ac

347. (Java) Дано:

```
11.interface DeclareStuff {
12. public static final int EASY = 3;
13. void doStuff(int t);
14. }
15.public class TestDeclare implements DeclareStuff {
16. public static void main (String [ ] args) {
17. int x = 5;
18. new TestDeclare().doStuff(++x);
19. }
20. void doStuff (int s) {
21. s += EASY+ ++s;
22. System.out.println("s " + s);
23. }
24. }
```

Що є результатом?

- a. s 14
- б. s 16
- в. s 10
- г. помилка компіляції

348. (Java) Дано:

```
1. public class Boxer1 {
2. Integer i;
3. int x;
4. public Boxer1(int y) {
5. x = i+y;
6. System.out.println(x);
7. }
8. public static void main(String[] args) {
9. new Boxer1(new Integer(4));
10. }
11. }
```

Що є результатом?

- a. помилка компіляції в лінійці 5
- б. помилка компіляції в лінійці 9
- в. NumberFormatException

г. A NullPointerException

349. (Java) Дано:

```
11. public static void main(String[] args) {
12. String str = "null";
13. if (str == null) {
14. System.out.println("null");
15. } else (str.length() == 0) {
16. System.out.println("zero");
17. } else {
18. System.out.println("some");
19. }
20. }
```

Що є результатом?

- а. null
- б. zero
- в. some
- г. помилка компіляції

350. (Java) Дано:

```
11. static void test() {
12. try{
13. String x = null;
14. System.out.print(x.toString() +" ");
15. }
16. finally { System.out.print("finally "); }
17. }
18. public static void main(String[] args) {
19. try { test(); }
20. catch (Exception ex) { System.out.print("exception ");}
21. }
```

Що є результатом?

- а. null
- б. finally
- в. null finally
- г. finally exception

351. (Java)Дано:

```
11. public class Yikes {
12. public static void go(Long n) { System.out.println("Long "); }
13. public static void go(Short n) { System.out.println("Short"); }
14. public static void go(int n) { System.out.println("int"); }
15. public static void main(String [] args) {
16. short y = 6;
17. long z = 7;
18. go(y);
```

```
19. go(z);
20. }
21. }
```

Що є результатом?

- а. Short Long
- б. помилка компіляції
- в. помилка часу виконання
- г. int Long

352. (Java) Дано:

```
int[] myArray = new int[] { 1,2,3,4,5 } ;
```

Що скомпілюється без помилок?

- а. List myList = myArray.asList();
- б. List myList = new ArrayList(myArray);
- в. List myList = Collections.fromArray(myArray);
- г. List myList = Arrays.asList(myArray);

353. (Java) Дано:

```
13. public static void search(List list) {
14. list.clear();
15. list.add("b");
16. list.add("a");
17. list.add("c");
18. System.out.println(Collections.binarySearch(list, "a"));
19. }
```

Що є результатом, вважаючи коректну реалізацію list?

- а. 2
- б. b
- в. c
- г. результат не визначено

354. (Java) Дано:

```
1. class Foo {
2. void g(int i) {
3. System.out.println("a");
4. }
5. }
6. class Bar extends Foo {
7. void g(Integer i) {
8. System.out.println("b");
9. }
10. }
11. ...
12. Bar b = new Bar();
13. b.g(10);
```

Що є результатом?

- а. b
- б. ab
- в. помилка компіляції
- г. a

355. (Java) Дано:

```
84. try {
85. ResourceConnection con = resourceFactory.getConnection();
86. Results r = con.query("GET INFO FROM CUSTOMER");
87. info = r.getData();
88. con.close();
89. { catch (ResourceException re) }
90. errorLog .write(re.getMessage());
91. }
92. return info;
```

Який з виразів є вірним, якщо в лінійці 86 сформується ResourceException?

- а. лінійка 92 не виконається
- б. зв'язок в лінійці 85 не встановиться
- в. сформується виняток, що буде передано викликаючому методу
- г. зв'язок в лінійці 88 не буде закрито

356. (Java)Дано:

```
11. static void test() throws Error {
12. if (true) throw new AssertionError();
13. System.out.print("test");
14. }
15. public static void main(String[] args) {
16. try { test(); }
17. catch (Exception ex) { System.out.print("exception "); }
18. System.out.print("end ");
19. }
```

Що є результатом?

- а. exception end
- б. exception test end
- в. Exception сформується в main
- г. Throwable сформується в main

357. (Java) Дано:

```
10: public class Hello {
11: String title;
12: int value;
13: public Hello() {
14: title+=" World";
15: }
```

```
16: public Hello(int value) {
17: this.value = value;
18: title = "Hello";
19: Hello();
20: }
21: }
```

```
30: Hello c = new Hello(5);
31: System.out.println(c.title);
```

Що є результатом?

- а. Hello
- б. Hello World
- в. Hello World 5
- г. помилка компіляції

358. (Java) Дано:

```
55. int []x = { 1,2, 3, 4, 5 };
56. int y[] = x;
57. System.out.println(y[2]);
```

Який вираз є вірним?

- а. лінійка 57 надрукує 2
- б. помилка компіляції в лінійці 55
- в. помилка компіляції в лінійці 56
- г. лінійка 57 надрукує 3

359. (Java) Дано:

```
11. public static void test(String str) {
12. if (str == null | str.length() == 0) {
13. System.out.println("String is empty");
14. } else {
15. System.out.println("String is not empty");
16. }
17. }
```

```
31. test(null);
```

Що є результатом?

- а. String is empty
- б. помилка компіляції в лінійці 12
- в. String is not empty
- г. помилка часу виконання

360. (Java) Дано:

```
1. public class GC {
2. private Object o;
3. private void doSomethingElse(Object obj) { o = obj; }
```

```
4. public void doSomething() {
5. Object o = new Object();
6. doSomethingElse(o);
7. o = new Object();
8. doSomethingElse(null);
9. o = null;
10. }
11. }
```

При виклику методу doSomething після лінійки з яким номером об'єкт, створений в лінійці 5, стане доступним для garbage collector?

- а. 7
- б. 9
- в. 10
- г. 8

361. (Java) Дано:

```
15. public class Yippee {
16. public static void main(String [ ] args) {
17. for(int x= 1; x< args.length; x++) {
18. System.out.print(args[x] +""");
19. }
20. }
21. }
```

Код запускається двічі наступним чином:

```
java Yippee
java Yippee 1 2 3 4
```

Що є результатом?

- а. Перший запуск – не виводиться нічого. Другий запуск - 1 2 3
- б. Перший запуск – помилка часу виконання. Другий запуск - 1 2 3
- в. Перший запуск – помилка часу виконання. Другий запуск - 2 3 4
- г. Перший запуск – не виводиться нічого. Другий запуск - 2 3 4

362. (Java) Дано:

```
1. class ClassA {
2. public int numberOfInstances;
3. protected ClassA(int numberOfInstances) {
4. this.numberOfInstances = numberOfInstances;
5. }
6. }
7. public class ExtendedA extends ClassA {
8. private ExtendedA(int numberOfInstances) {
9. super(numberOfInstances);
10. }
11. public static void main(String[ ] args) {
12. ExtendedA ext = new ExtendedA(420);
```



```
13. System.out.print(ext.numberOfInstances);
14. }
15. }
```

Який вираз є вірним?

- а. сформується помилка часу виконання
- б. всі конструктори повинні мати модифікатор public
- в. конструктори не можуть мати модифікатор private
- г. виведеться 420

363. (Java) Дано:

```
12. public class Wow {
13. public static void go(short n) {System.out.println("short"); }
14. public static void go(Short n) {System.out.println("SHORT"); }
15. public static void go(Long n) {System.out.println(" LONG"); }
16. public static void main(String [ ] args) {
17. Short y = 6;
18. int z = 7;
19. go(y);
20. go(z);
21. }
22. }
```

Що є результатом?

- а. short LONG
- б. SHORT LONG
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції

364. (Java) Дано:

```
11. public static void main(String[ ] args) {
12. try{
13. args = null;
14. args[0] = "test";
15. System.out.println(args[0]);
16. } catch (Exception ex) {
17. System.out.println("Exception");
18. } catch (NullPointerException npe) {
19. System.out.println("NullPointerException");
20. }
21. }
```

Що є результатом?

- а. test
- б. Exception
- в. NullPointerException
- г. помилка компіляції

365. Дано, що класи Repetition та Demo знаходяться в різних пакетах:

```
package utils;
public class Repetition {
public static String twice(String s) { return s + s; }
}
```

```
1. // insert code here
2. public class Demo {
3. public static void main(String[] args) {
4. System.out.println(twice("pizza"));
5. }
6. }
```

Який вираз потрібно вставити у лінійку 1 для виведення pizzapizza?

- a. import utils.*;
- б. import utils.Repetition.*;
- в. import utils.Repetition.twice();
- г. import static utils.Repetition.twice;

366. (Java) Який з виразів є вірним щодо наступного коду?

```
1. public class SomeException {
2. }
```

Class A:

```
1. public class A {
2. public void doSomething() {}
3. }
```

Class B:

```
1. public class B extends A {
2. public void doSomething() throws SomeException {}
3. }
```

- а. класи А і В скомпілюються
- б. класи А і В не скомпілюються
- в. клас А не скомпілюється, клас В скомпілюється
- г. клас В не скомпілюється, клас А скомпілюється

367. (Java) Який з виразів необхідно вставити у лінійку 25 для імпорту змінної DEFAULT_VALUE:

```
17. package com.foo;
18.
19. public class Foo {
20. public static final int DEFAULT_VALUE = 10;
21. }
22.
23. package com.bar;
24.
25. _____;
26.
```

27. public class Bar {
28. }

- а. import com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE
- б. static import com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE
- в. static import com.foo.Foo
- г. import static com.foo.Foo.DEFAULT_VALUE

368. (Java) Дано:

```
11. class Person {  
12. String name = "No name";  
13. public Person(String nm) { name = nm; }  
14. }  
15. class Employee extends Person {  
16. String empID = "0000";  
17. public Employee(String id) { empID =id; }  
18. }  
19. public class EmployeeTest {  
20. public static void main(String[] args) {  
21. Employee e = new Employee("4321");  
22. System.out.println(e.empID);  
23. }  
24. }
```

Що є результатом?

- а. 4321
- б. 0000
- в. помилка часу виконання
- г. помилка компіляції в лінійці 17

369. (Java) Дано:

```
1. public class TestString1 {  
2. public static void main(String[] args) {  
3. String str = "420";  
4. str += 42;  
5. System.out.print(str);  
6. }  
7. }
```

Що є результатом?

- а. 42
- б. 420
- в. 462
- г. 42042

370. (Java) Дано:

```
1. import java.util.*;  
2. public class LetterASort {  
3. public static void main(String[] args) {
```

```
4. ArrayList strings = new ArrayList();
5. strings.add("aAaA");
6. strings.add("AaA");
7. strings.add("aAa");
8. strings.add("AAaa");
9. Collections.sort(strings);
10. for(String s : strings) { System.out.print(s + " "); }
11. }
12. }
```

Що є результатом?

- а. aAaA aAa AAaa AaA
- б. AaA AAaa aAaA aAa
- в. aAa AaA aAaA AAaa
- г. AAaa AaA aAa aAaA

371. (Java) Дано:

```
11. String[] elements = { "for", "tea", "too" };
12. String first = elements.length > 0 ? elements[0]: null;
```

Що є результатом?

- а. помилка компіляції
- б. помилка часу виконання
- в. змінна first отримає значення null
- г. змінна first отримає значення elements[0]

372. (Java) Дано:

```
11. class Converter {
12. public static void main(String[] args) {
13. Integer i = args[0];
14. int j =12;
15. System.out.println("It is" + (j == i) +" that j == i.");
16. }
17. }
```

Що є результатом у випадку запуску рядком java Converter 12?

- а. It is true that j==i.
- б. It is false that j==i.
- в. помилка часу виконання
- г. помилка часу компіляції у лінії 13

373. (Java) Дано код, що розміщено у файлі MySplurt.java:

```
public class Splurt {
int it = 66;
public int getIt() {
return it;
}
}
```

```
public class MySplurt extends Splurt {
int it = 101;
public static void main(String...args) {
System.out.print(new Splurt().getIt());
System.out.print(new MySplurt().getIt());
}
}
```

Що є результатом запуску коду типовим способом?

- а. 6666
- б. 66101
- в. 101101
- г. помилка компіляції

374. (Java) Дано:

```
String str1 = new String("charith");
String str2 = new String("charith");
String str3 = "charith";
String str4 = "charith";
System.out.print((str1==str2) + " ");
System.out.print(str3==str4);
```

Що є результатом?

- а. false false
- б. true true
- в. true false
- г. false true

375. (Java) Дано:

```
class Hotel {
public int bookings;
public void book() {
bookings++;
}
}
public class SuperHotel extends Hotel {
public void book() {
bookings--;
}
public void book(int size) {
book();
super.book();
bookings += size;
}
public static void main(String args[]) {
Hotel hotel = new SuperHotel();
hotel.book(2);
System.out.print(hotel.bookings);
}
}
```

}

Що є результатом?

- а. 0
- б. 1
- в. -1
- г. помилка компіляції

376. Етап "Аналіз предметної сфери" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

377. Етап "Збір вимог" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

378. Етап "Класифікація вимог" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

379. Етап "Вирішення протиріч" це:

- а. вивчення предметної сфери, де буде експлуатуватись програмна система
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

380. Етап "Призначення пріоритетів" це:

- а. визначення найбільш важливих вимог
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

381. Етап "Перевірка вимог" це:

- а. визначення повноти, послідовності і несуперечливості вимог
- б. процес взаємодії з особами, що формують вимоги
- в. перетворення безформових вимог у логічно зв'язані групи вимог
- г. визначення і вирішення протиріч різного виду

382. Складовими вимог до програмного забезпечення є:

- а. бізнес-вимоги
- б. вимоги користувачів
- в. функціональні вимоги
- г. всі відповіді правильні

383. Діючими особами процесу формулювання вимог є:

- а. носії інтересів замовника
 - б. оператори, котрі здійснюють обслуговування під час функціонування системи
 - в. розробники програмної системи
 - г. всі відповіді правильні
384. Джерелами відомостей про вимоги можуть бути:
- а. мета та завдання системи, які формулює замовник
 - б. загальні знання щодо проблемної галузі замовника
 - в. відомчі стандарти замовника, діюча система або колектив, який виконує її функції
 - г. всі відповіді правильні
385. Інтерв'ю з носіями інтересів замовника та операторами є:
- а. методом складання вимог
 - б. методом аналізу вимог
 - в. методом реалізації вимог
 - г. методом перевірки вимог
386. Спостереження за роботою діючої системи є:
- а. методом складання вимог
 - б. методом аналізу вимог
 - в. методом реалізації вимог
 - г. методом перевірки вимог
387. Фіксація сценаріїв усіх можливих випадків використання системи є:
- а. методом складання вимог
 - б. методом аналізу вимог
 - в. методом реалізації вимог
 - г. методом перевірки вимог
388. Розділ "Вступ" Специфікації вимог містить:
- а. огляд, що допомагає розібратися в структурі і принципі використання специфікації
 - б. опис операційного середовища
 - в. опис дизайну програмного продукту
 - г. перелік документації для користувачів
389. Пункт "Призначення" Специфікації вимог містить:
- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
 - б. опис всіх стандартів, включаючи стилі тексту
 - в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
 - г. опис програмного забезпечення і його призначення
390. Пункт "Угоди, прийняті в документі" Специфікації вимог містить:
- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
 - б. опис всіх стандартів, включаючи стилі тексту
 - в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
 - г. опис програмного забезпечення і його призначення
391. Пункт "Передбачувана аудиторія" Специфікації вимог містить:
- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
 - б. опис всіх стандартів, включаючи стилі тексту
 - в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація

- г. опис програмного забезпечення і його призначення
392. Пункт "Границі проекту" Специфікації вимог містить:
- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
 - б. опис всіх стандартів, включаючи стилі тексту
 - в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
 - г. опис програмного забезпечення і його призначення
393. Пункт "Посилання" Специфікації вимог містить:
- а. визначення продукту або застосування, для якого розробляється дана специфікація
 - б. документи, на які посилається специфікація
 - в. зазначення користувачів, для яких призначена специфікація
 - г. опис програмного забезпечення і його призначення
394. Пункт "Загальний погляд на програмний продукт" Специфікації вимог містить:
- а. опис змісту і походження продукту
 - б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
395. Пункт "Особливості програмного продукту" Специфікації вимог містить:
- а. опис змісту і походження продукту
 - б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
396. Пункт "Класи і характеристики користувачів" Специфікації вимог містить:
- а. опис змісту і походження продукту
 - б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
397. Пункт "Операційне середовище" Специфікації вимог містить:
- а. опис змісту і походження продукту
 - б. перелік основних особливостей продукту, або його головних функцій
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
398. Пункт "Обмеження дизайну і реалізації" Специфікації вимог містить:
- а. опис будь-яких факторів, які обмежують можливості, доступні розробникам
 - б. перелік всіх компонентів користувацької документації
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
399. Пункт "Документація для користувачів" Специфікації вимог містить:
- а. опис будь-яких факторів, які обмежують можливості, доступні розробникам
 - б. перелік всіх компонентів користувацької документації
 - в. визначення класів користувачів, які працюють з програмним продуктом
 - г. опис робочого середовища ПЗ, апаратних засобів, ОС та їх версій
400. Двозначність вимог – це:

- а. ситуація, коли одну вимогу можна інтерпретувати більше ніж в одному значенні
 - б. ситуації, коли розробники додають функції, яких немає в специфікації, але їм здається, що це сподобається користувачам. Але замовнику може це не сподобатись
 - в. представлення вимог на 2-3 сторінках
 - г. наявність лише двох вимог до програмного продукту
401. "Золочення" програмного продукту – це:
- а. ситуація, коли одну вимогу можна інтерпретувати більше ніж в одному значенні
 - б. ситуації, коли розробники додають функції, яких немає в специфікації, але їм здається, що це сподобається користувачам. Але замовнику може це не сподобатись
 - в. представлення вимог на 2-3 сторінках
 - г. наявність лише двох вимог до програмного продукту
402. Мінімальна специфікація – це:
- а. ситуація, коли одну вимогу можна інтерпретувати більше ніж в одному значенні
 - б. ситуації, коли розробники додають функції, яких немає в специфікації, але їм здається, що це сподобається користувачам. Але замовнику може це не сподобатись
 - в. представлення вимог на 2-3 сторінках
 - г. наявність лише двох вимог до програмного продукту
403. Мінімальна специфікація доречна, якщо:
- а. ціна контракту і розміри проекту настільки малі, що розробляти повну специфікацію є дорогим задоволенням
 - б. колектив розробника володіє достатнім ступенем досвіду виконання проектів у суміжних областях
 - в. між замовником та розробником існують конструктивні відносини і обидві сторони розуміють і приймають міні-специфікації
 - г. всі відповіді правильні
404. Перегляд вимог "за столом" - це:
- а. коли перевірку робить колега по роботі
 - б. коли запрошується декілька колег для паралельної перевірки продукту
 - в. коли автор описує створюваний продукт і просить його прокоментувати
 - г. офіційна перевірка вимог
405. Колективна перевірка вимог - це:
- а. коли перевірку робить колега по роботі
 - б. коли запрошується декілька колег для паралельної перевірки продукту
 - в. коли автор описує створюваний продукт і просить його прокоментувати
 - г. офіційна перевірка вимог
406. Критичний аналіз вимог - це:
- а. коли перевірку робить колега по роботі
 - б. коли запрошується декілька колег для паралельної перевірки продукту
 - в. коли автор описує створюваний продукт і просить його прокоментувати
 - г. офіційна перевірка вимог
407. Неофіційна перевірка вимог здійснюється:
- а. колегами по роботі
 - б. рецензентами
 - в. експертами

г. замовником

408. Офіційна перевірка вимог здійснюється:

- а. колегами по роботі
- б. рецензентами
- в. експертами
- г. замовником

409. Експертна перевірка вимог здійснюється:

- а. колегами по роботі
- б. рецензентами
- в. експертами
- г. замовником

410. Вимоги до програмного продукту:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників

411. Вимоги користувачів:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників

412. Системні вимоги:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників

413. Вимоги до атрибутів якості:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем

г. обмеження на властивості функцій або системи, важливі для користувачів або розробників

414. Функціональні вимоги:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. перелік функцій або сервісів, які повинна надавати система

415. Нефункціональні вимоги:

- а. охоплюють умови користувачів щодо зовнішнього поводження системи і погляди розробників на деякі параметри системи
- б. віддзеркалюють вимоги споживачів до спектра розв'язування майбутньою системою задач
- в. визначають зовнішні умови використання системних функцій, а також вимоги до опису програмно-апаратних підсистем
- г. визначають умови виконання функцій у середовищі, що безпосередньо не пов'язані з функціями

416. Етап "Керування конфігурацією" у моделі SWEBOOK входить до процесу:

- а. розробки вимог
- б. керування вимогами
- в. аналізу вимог
- г. верифікації вимог

417. Етап "Керування ризиками" у моделі SWEBOOK входить до процесу:

- а. розробки вимог
- б. керування вимогами
- в. аналізу вимог
- г. верифікації вимог

418. Етап "Інтеграція продукту" у моделі SWEBOOK входить до процесу:

- а. розробки вимог
- б. керування вимогами
- в. аналізу вимог
- г. верифікації вимог

419. Етап "Узгодження вимог" у моделі SWEBOOK входить до процесу:

- а. розробки вимог
- б. керування вимогами
- в. аналізу вимог
- г. верифікації вимог

420. Етап "Проектні рішення" у моделі SWEBOOK входить до процесу:

- а. розробки вимог
- б. керування вимогами
- в. аналізу вимог
- г. верифікації вимог

421. Етап "Керування якістю" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
422. Етап "Керування проектом" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
423. Етап "Моніторинг проекту" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
424. Етап "Затвердження вимог" у моделі SWEBOOK входить до процесу:
- а. розробки вимог
 - б. керування вимогами
 - в. аналізу вимог
 - г. верифікації вимог
425. Специфікація вимог до програмного засобу – це формалізований опис:
- а. функціональних і не функціональних та технічних вимог
 - б. вимог до характеристик якості
 - в. вимог до структури ПЗ і принципів взаємодії з його компонентами
 - г. всі відповіді правильні
426. Складовими програмної інженерії є:
- а. наукова, інженерна дисципліни
 - б. виробнича, економічна дисципліни
 - в. дисципліна керування
 - г. всі відповіді правильні
427. Теоретичні методи програмування входять до:
- а. наукової складової програмної інженерії
 - б. виробничої складової програмної інженерії
 - в. економічної складової програмної інженерії
 - г. інженерної складової програмної інженерії
428. Прикладні методи програмування входять до:
- а. наукової складової програмної інженерії
 - б. виробничої складової програмної інженерії
 - в. економічної складової програмної інженерії
 - г. інженерної складової програмної інженерії
429. Математична логіка є складовою:
- а. теоретичних методів програмування

- б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
430. До інструментів програмної інженерії належать:
- а. інструменти роботи з вимогами
 - б. інструменти проектування
 - в. інструменти конструювання
 - г. всі відповіді правильні
431. Дискретна математика є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
432. Теорія алгоритмів є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
433. Теорія множин є складовою:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
434. Об'єктно-орієнтований метод належить до:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
435. Компонентний метод належить до:
- а. теоретичних методів програмування
 - б. прикладних методів програмування
 - в. теоретичних і прикладних методів програмування
 - г. всі відповіді неправильні
436. Інструментами програмної інженерії є:
- а. інструменти тестування
 - б. інструменти супроводження
 - в. інструменти керування інженерною діяльністю
 - г. всі відповіді правильні
437. Програмна інженерія як наукова дисципліна охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії

- в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
438. Програмна інженерія як інженерна дисципліна охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
439. Програмна інженерія як виробнича дисципліна охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
440. Програмна інженерія як дисципліна керування охоплює:
- а. теоретичні і прикладні методи побудови складних програмних об'єктів
 - б. сукупність прийомів виконання діяльності, пов'язаної з виготовленням програмного продукту для різних видів цільових об'єктів із застосуванням методів, засобів і інструментів наукової складової програмної інженерії
 - в. практичне виготовлення комп'ютерних програм, систем і інструментів із застосуванням теоретичних і інженерних методів програмної інженерії
 - г. керування складними системами, сучасний менеджмент проекту
441. До інструментів програмної інженерії входять:
- а. інструменти тестування
 - б. інструменти підтримки процесів
 - в. інструменти забезпечення якості
 - г. всі відповіді правильні
442. Обмеження на структуру і пам'ять комп'ютерів належать до:
- а. вимог до програмного продукту, вимог до процесу
 - б. функціональних вимог
 - в. нефункціональних вимог
 - г. системних вимог
443. Проектування програмного забезпечення – це:
- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
 - б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
 - в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
 - г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність

задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника

444. Конструювання програмного забезпечення – це:

- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
- б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
- в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
- г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника

445. Супровід програмного забезпечення – це:

- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
- б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
- в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
- г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника

446. Контроль якості програмного забезпечення – це:

- а. процес визначення архітектури, набору компонентів, їх інтерфейсів, інших характеристик системи і кінцевого складу програмного продукту
- б. створення програмного забезпечення з конструкцій (блоків, операторів, функцій) і його перевірка методами верифікації і тестування
- в. сукупність дій із забезпечення його роботи, внесення змін при виявленні помилок, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
- г. оцінка властивостей продукту (сервісу або програм), що характеризують його здатність задовольнити встановлені або передбачувані потреби замовника

447. Процес "Розробка вимог" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

448. Процес "Проектування програмної системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

449. Процес "Кодування програмної системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід

г. жодного з наведених

450. Процес "Інтеграція" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

451. Процес "Тестування" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

452. Процес "Системне тестування" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

453. Процес "Інсталяція" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

454. Процес "Функціональне тестування" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

455. Процес "Використання функцій" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

456. Процес "Експлуатація системи" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

457. Процес "Аналіз проблем і модифікацій" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

458. Процес "Реалізація модифікацій" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

459. Процес "Аналіз супроводу" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

460. Процес "Переміщення" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

461. Процес "Видалення" є складовою частиною наступного основного процесу життєвого циклу програмної системи:

- а. розробка
- б. експлуатація
- в. супровід
- г. жодного з наведених

462. Каскадна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:

- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
- б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
- в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
- г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій

463. Інкрементна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:

- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
- б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
- в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
- г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій

464. Спіральна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:
- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
 - б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
 - в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
 - г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій
465. Еволюційна модель життєвого циклу ПЗ застосовується у випадку:
- а. коли кожна робота виконується один раз і здійснюється перехід до наступного етапу
 - б. коли продукт розробляється ітераціями і кожна ітерація закінчується випуском працездатної версії
 - в. коли після певного етапу приймається рішення про перехід на наступний виток, або повернення на попередній
 - г. коли система послідовно розробляється з блоків конструкцій
466. Процес "Розробка" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
467. Процес "Експлуатаці" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
468. Процес "Супровід" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
469. Процес "Підтримка розробки" входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
470. Організаційний процес розробки ПЗ входить до:
- а. основних процесів життєвого циклу ПЗ
 - б. допоміжних життєвого циклу ПЗ
 - в. основних та допоміжних процесів життєвого циклу ПЗ
 - г. жодного з наведених
471. Модель проектної групи MSF розроблена фірмою
- а. IBM
 - б. Microsoft
 - в. Motorola

- г. Softserve
472. Модель проектної групи MSF містить узгоджений набір
- а. концепцій
 - б. моделей
 - в. правил
 - г. всі відповіді правильні
473. В структуру проектної групи MSF входять:
- а. дві моделі і три дисципліни
 - б. дві моделі
 - в. три дисципліни
 - г. одна модель і одна дисципліна
474. Модель проектної групи MSF містить моделі:
- а. управління проектами
 - б. управління ризиками
 - в. управління підготовкою
 - г. процесів та проектної групи
475. Модель проектної групи MSF містить дисципліни:
- а. управління проектами, ризиками, підготовкою
 - б. процесів
 - в. проектної групи
 - г. всі відповіді неправильні
476. Модель проектної групи MSF включає в себе наступні принципи щодо співробітників:
- а. розподіл відповідальності при фіксації звітності
 - б. наділення членів команди повноваженнями
 - в. заохочення вільного спілкування
 - г. всі відповіді правильні
477. Модель проектної групи MSF включає в себе наступні принципи щодо проектів:
- а. концентрація на бізнес-пріоритети
 - б. єдине бачення проекту
 - в. гнучкість і готовність до змін
 - г. всі відповіді правильні
478. Модель проектної групи MSF ґрунтується на ключових концепціях щодо співробітників:
- а. команда соратників
 - б. прагнення до самовдосконалення
 - в. зацікавлення команди працювати ефективно
 - г. всі відповіді правильні
479. Модель проектної групи MSF ґрунтується на ключових концепціях щодо проектів:
- а. сфокусованість на потребах замовника
 - б. націленість на кінцевий результат
 - в. установка на відсутність дефектів
 - г. всі відповіді правильні
480. Складова "Керування проектом" входить до наступного рольового кластеру моделі

проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

481. Складова "Вироблення архітектури рішення" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

482. Складова "Контроль виробничого процесу" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

483. Складова "Адміністративні служби" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

484. Складова "Технологічні консультації" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

485. Складова "Проектування і здійснення реалізації" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

486. Складова "Розробка додатків" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

487. Складова "Розробка інфраструктури" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

488. Складова "Планування тестів" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

489. Складова "Розробка тестів" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

490. Складова "Звітність за тестами" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування програмою
- б. розробка+
- в. тестування
- г. задоволення споживача

491. Складова "Інфраструктура" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

492. Складова "Супроводження" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

493. Складова "Бізнес-процеси" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

494. Складова "Керування випуском готового продукту" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка

- в. тестування
- г. задоволення споживача

495. Складова "Навчання" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

496. Складова "Ергономіка" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

497. Складова "Графічний дизайн" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

498. Складова "Інтернаціоналізація" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

499. Складова "Забезпечення технічної підтримки" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

500. Складова "Загальна доступність" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування випуском
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

501. Складова "Бізнес-пріоритети" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

502. Складова "Маркетинг" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

503. Складова "Представлення" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

504. Складова "Інтереси замовника" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

505. Складова "Планування продукту" входить до наступного рольового кластеру моделі проектної групи MSF:

- а. керування продуктом
- б. розробка
- в. тестування
- г. задоволення споживача

506. "Замовник" в моделі проектної групи IBM:

- а. ініціатор розробки, або хтось інший, уповноважений приймати результати розробки
- б. висуває і координує вимоги до проектів в організації, що здійснює розробку, а також розвиває і спрямовує план виконання проекту з боку організації-розробника
- в. відповідає за розвиток проекту в цілому, взаємодіє із замовником і планувальником ресурсів
- г. здійснює технічне керівництво командою в процесів виконання проекту

507. "Планувальник ресурсів" в моделі проектної групи IBM:

- а. ініціатор розробки, або хтось інший, уповноважений приймати результати розробки
- б. висуває і координує вимоги до проектів в організації, що здійснює розробку, а також розвиває і спрямовує план виконання проекту з боку організації-розробника
- в. відповідає за розвиток проекту в цілому, взаємодіє із замовником і планувальником ресурсів
- г. здійснює технічне керівництво командою в процесів виконання проекту

508. "Менеджер проекту" в моделі проектної групи IBM:

- а. ініціатор розробки, або хтось інший, уповноважений приймати результати розробки
- б. висуває і координує вимоги до проектів в організації, що здійснює розробку, а також розвиває і спрямовує план виконання проекту з боку організації-розробника
- в. відповідає за розвиток проекту в цілому, взаємодіє із замовником і планувальником ресурсів

- г. здійснює технічне керівництво командою в процесів виконання проекту
509. "Керівник команди" в моделі проектної групи IBM:
- а. ініціатор розробки, або хтось інший, уповноважений приймати результати розробки
 - б. висуває і координує вимоги до проектів в організації, що здійснює розробку, а також розвиває і спрямовує план виконання проекту з боку організації-розробника
 - в. відповідає за розвиток проекту в цілому, взаємодіє із замовником і планувальником ресурсів
 - г. здійснює технічне керівництво командою в процесів виконання проекту
510. "Архітектор" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
511. "Проектувальник підсистеми" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
512. "Експерт предметної області" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
513. "Фахівець з користувацького інтерфейсу" в моделі проектної групи IBM відповідає за:
- а. проектування архітектури програмної системи
 - б. проектування підсистеми або категорії класів
 - в. вивчення прикладної сфери
 - г. зручність застосування програмної системи
514. "Розробник" в моделі проектної групи IBM:
- а. реалізує спроектовані компоненти
 - б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
 - в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
 - г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту
515. "Розробник інформаційної підтримки" в моделі проектної групи IBM:
- а. реалізує спроектовані компоненти
 - б. створює документацію, яка супроводжує програмний продукт
 - в. перевіряє функціональність, якість та ефективність програмного продукту
 - г. відповідає за створення і ведення загальної бібліотеки проекту