

1

Що таке алгоритм?

- 1) Це формалізації задачі
- 2) Це точна, однозначна, скінченна послідовність елементарних дій (кроків), яку треба виконати для досягнення певної мети або для вирішення задачі
- 3) Це метод розв'язування задачі
- 4) Це послідовність дій, записаних мовою програмування
- 5) Інша відповідь

2

2

Що серед наведеного НЕ відноситься до базових алгоритмічних структур:

- 1) Лінійний алгоритм
- 2) Розгалужений алгоритм
- 3) Циклічний алгоритм
- 4) Арифметичний алгоритм
- 5) Іншавідповідь

4

3

Якої властивості НЕ мають базові алгоритмічні структури:

- 1) Масовість
- 2) Визначеність
- 3) Результативність
- 4) Дискретність
- 5) Інша відповідь

5

4

Яке з цих тверджень стосовно циклічних алгоритмів є НЕвірним:

- 1) Кількість повторень циклу заздалегідь можна визначити лише для арифметичних циклів
- 2) Будь-який цикл завжди виконається хоча б один раз
- 3) Цикл з післяумовою завжди виконається хоча б один раз
- 4) Цикл з передумовою може не виконатись жодного разу
- 5) Інша відповідь

2

5

Що з наведеного є транслятором?

- 1) Компілятор
- 2) Редактор зв'язків
- 3) Редактор коду
- 4) Препроцесор
- 5) Інша відповідь

1

6

Що з перерахованого НЕ є мовою програмування:

- 1) Microsoft VisualStudio
- 2) Паскаль
- 3) C/C++
- 4) C#
- 5) Інша відповідь

1

7

Вкажіть вірне і повне визначення програми:

- 1) Програма – це реалізований певною мовою програмування алгоритм, призначений для його подальшого автоматичного виконання на ПК
- 2) Програма – це алгоритм, реалізований мовою програмування С
- 3) Програма – це набір дій, записаних природньою мовою і призначений для його подальшого автоматичного виконання на ПК
- 4) Програма – це метод розв'язування задачі
- 5) Інша відповідь

1

8

Якого засобу НЕ містить інтегрована система програмування?

- 1) Редактор коду
- 2) Компілятор
- 3) Відладчик
- 4) Бібліотека підпрограм, модулів, класів
- 5) Інша відповідь

5

9

Який з наведених ідентифікаторів є невірним?

- 1) abc
- 2) 2abc
- 3) _abc
- 4) Інша відповідь
- 5) _2abc1

2

10

Який з перерахованих типів даних у мові C є дійсним:

- 1) void
- 2) int
- 3) char
- 4) float
- 5) Інша відповідь

4

11

Вказати вірний запис арифметичного виразу у мові C:

- 1) $a*(c:d)$
- 2) Інша відповідь
- 3) $\sin x - \cos x$
- 4) $a \cdot b$
- 5) Інша відповідь

5

12

У C-програмі змінна A оголошена як змінна цілочисельного типу (int), а змінна B – як дійсного (float) Який з наведених операторів присвоєння призведе до втрати точності:

- 1) $B = A$
- 2) $B = A+B$
- 3) $A = A+B$
- 4) Інша відповідь
- 5) $B = B+A$

3

13

Константа X оголошена в C-програмі наступним чином: `constint X = 5;` Вказати вірне використання цієї константи у програмі (вважати, що змінна у оголошена та ініціалізована):

- 1) $y = X+2;$
- 2) $X = X+1;$
- 3) $X = 5;$
- 4) $X = y+1;$
- 5) Інша відповідь

1

14

Основною одиницею, з якою працює програміст у середовищі Microsoft VisualStudio, є ...

- 1) Рішення (Solution)
- 2) Проект
- 3) Програма
- 4) Компілятор
- 5) Інша відповідь

2

15

Яка функція НЕ призначена для виведення даних на екран у мові C:

- 1) `printf()`
- 2) `printf_s()`
- 3) `puts()`
- 4) `scanf()`
- 5) Інша відповідь

4

16

Що з наведеного є цілочисельним літералом?

- 1) -3456
- 2) 0) 245E+1
- 3) 'Z'
- 4) "Студент"
- 5) Інша відповідь

1

17

Що означає оператор `int k = 7;` у C-програмі?

- 1) Оголошення змінної k
- 2) Ініціалізація змінної k
- 3) Оголошення та ініціалізація змінної k
- 4) Це помилка
- 5) Інша відповідь

3

18

Як у мові C позначається операція обчислення залишку від цілочисельного ділення?

- 1) /
- 2) %
- 3) *
- 4) ++
- 5) Інша відповідь

2

19

Вкажіть вірний результат роботи фрагмента C-програми:

`int k=209, n=10, s; s=k/n;`

- 1) 20
- 2) 9
- 3) 20,9
- 4) 2090
- 5) Інша відповідь

1

20

Вкажіть вірний результат роботи фрагмента С-програми:

```
int k=109, n=10, s; s=k%n;
```

- 1) 10
- 2) 9
- 3) 10,9
- 4) 1090
- 5) Інша відповідь

2

21

Яким буде значення змінної k після виконання фрагмента С-програми:

```
int k=10; ++k;
```

- 1) 10
- 2) 11
- 3) 9
- 4) Це помилка
- 5) Інша відповідь

1

22

Яке значення буде виведено на екран за допомогою наступного фрагмента С-програми:

```
float x = 2) 545378; printf("%5) 3f", x);
```

- 1) 2,545378
- 2) 2,545
- 3) 2,54
- 4) 2,54537
- 5) Інша відповідь

2

23

Чому дорівнюватиме значення змінної m після виконання наступного фрагмента С-програми: double x = 2) 345875; int m =

```
(int)x;
```

- 1) 2,345875
- 2) 2,3
- 3) 2
- 4) Буде помилка
- 5) Інша відповідь

3

24

З клавіатури потрібно ввести два дійсних числа) Вкажіть вірний оператор у мові С, за допомогою якого це можна зробити:

- 1) scanf_s("%f%f", &a, &b);
- 2) scanf_s("%f%f", a, b);
- 3) scanf_s("a=%f b=%f ", &a, &b);
- 4) scanf_s("%d%d", &a, &b);
- 5) Інша відповідь

1

25

За допомогою якої функції мови С можна прочитати рядок символів з клавіатури:

- 1) printf()
- 2) putchar()
- 3) gets()
- 4) puts()
- 5) Інша відповідь

3

26

Яке число буде виведено на екран в результаті роботи фрагмента С-програми:

```
int i, j, A[3][4]; for(i = 0; i < 3; i++) for(j = 0; j < 4; j++) A[i][j] = i + j; printf("%i", A[1][2]);
```

- 1) 7
- 2) 4
- 3) 3
- 4) Буде помилка
- 5) Інша відповідь

3

27

Яке число буде виведено на екран в результаті роботи фрагмента С-програми:

```
int i, j, A[3][4], sum = 0; for(i = 0; i < 3; i++) for(j = 0; j < 4; j++) {A[i][j] = 1; sum = sum + A[i][j];} printf("%i", sum);
```

- 1) 4
- 2) 12
- 3) 7
- 4) 3
- 5) Інша відповідь

2

28

Одновимірний масив у С-програмі ініціалізовано наступним чином: float X[10] = {1}; Вкажіть всі значення елементів цього масиву)

- 1) Всі значення елементів масиву – одиниці
- 2) Перший (з індексом 0) елемент масиву – одиниця, решта елементів – нулі
- 3) Перший (з індексом 0) елемент масиву – одиниця, решта елементів є невизначеними
- 4) Це помилка
- 5) Інша відповідь

2

29

Яке з вказаних звернень до елементів двохвимірного масиву А у мові С є вірним:

- 1) A(2;3)
- 2) Інша відповідь
- 3) A[2][3]
- 4) A[2;3]
- 5) A[2,3]

3

30

Що означає наступна конструкція мови C: `int mas[10];`?

1

- 1) Оголошення цілочисельного одновимірного масиву `mas`
- 2) Оголошення та ініціалізація цілочисельного одновимірного масиву `mas`
- 3) Оголошення цілочисельного двохвимірного масиву `mas`
- 4) Така конструкція у мові C не використовується
- 5) Інша відповідь

31

Вкажіть специфікатор формату функції `printf()`, який призначений для виведення дійсних чисел:

5

- 1) `e`
- 2) `d`
- 3) `p`
- 4) `s`
- 5) Інша відповідь

32

Який серед наведених операторів НЕ відноситься до операторів слідування:

4

- 1) Оператор-вираз
- 2) Оператор присвоєння
- 3) Складений оператор
- 4) Оператор вибору
- 5) Інша відповідь

33

Вкажіть помилку у фрагменті C-програми: `int i, k = 0; float X[] = {-1) 5, -2) 7, 4) 8, 2) 6}; for (i=0; i<6; i++) if (X[i] < 0) k = k +`

3

- 1) У фрагменті програми помилок немає
- 2) Масив ініціалізований невірно
- 3) Вихід значення індекса `i` в циклі за межі допустимого діапазону
- 4) Не вказаний розмір масиву при його оголошенні
- 5) Інша відповідь

34

Одновимірний масив у C-програмі оголошено наступним чином: `int a[] = {5, 9, 10, 13, -6};` Яким є значення елемента `a[3]`?

2

- 1) 10
- 2) 13
- 3) Не визначено
- 4) Масив оголошено невірно
- 5) Інша відповідь

35

Що буде надруковано в результаті виконання наступного фрагмента C-програми: `char s[10] = "test"; printf("%d",strlen(s));`

1

- 1) 4
- 2) `test`
- 3) 10
- 4) Нічого
- 5) Інша відповідь

36

Який запис є еквівалентним оператору C-програми: `if (a<b) min=a; else min=b;`

2

- 1) `min=(a<b)?b:a;`
- 2) `min=(a<b)?a:b;`
- 3) `(a<b)?min=a:min=b;`
- 4) `(a<b)?a:b;`
- 5) Інша відповідь

37

Яким буде значення змінної `b` після виконання операторів C-програми: `int b, a = 3, x = 10;`

2

- 1) `float y = 2) 5; b = a + x + y;`
- 1) 15) 5
- 2) 15
- 3) Буде помилка
- 4) 15) 500000
- 5) Інша відповідь

38

Яка константа слугує ознакою закінчення потоку введення (чи ознакою кінця файла):

1

- 1) EOF
- 2) Нуль-символ
- 3) Символ `#`
- 4) Такої константи не існує
- 5) Інша відповідь

39

Масив рядків у C-програмі оголошений наступним чином: `charstr[30][80];` Вкажіть максимальну кількість рядків і максимальну кількість символів (реальних) у кожному рядку масиву:

3

- 1) 30 рядків і 80 символів у кожному рядку
- 2) 80 рядків і 30 символів у кожному рядку
- 3) 30 рядків і 79 символів у кожному рядку
- 4) 29 рядків і 80 символів у кожному рядку
- 5) Інша відповідь

40 Що задає наступна конструкція С-програми: `for (i = 0; i < 5; ++i) printf("%d\n", mas[i]);`

2

- 1) Виведення одновимірного масиву в рядок
- 2) Виведення одновимірного масиву у стовпчик
- 3) Введення одновимірного масиву
- 4) Це помилкова конструкція
- 5) Інша відповідь

41 В чому полягає особливість наведеного фрагмента С-програми: `int i = 1; while (i <= 7) printf("%d\n", i); i = i + 1;`

1

- 1) Має місце заикнення (буде друкуватись «нескінченний» стовпчик значень 1)
- 2) Цикл не виконається жодного разу
- 3) Цикл виконається 7 разів (буде надруковано 7 послідовних значень i, починаючи з 1)
- 4) Цей фрагмент не може бути виконаний
- 5) Інша відповідь

42 Коли наступний цикл достроково завершить свою роботу: `int a, i; for (i=1; i<=10; i++) {scanf("%d", &a); if (a<0) break;}`

3

- 1) Коли він виконається задану кількість разів
- 2) Коли змінна i прийме значення 10
- 3) Коли користувач введе від'ємне число
- 4) Дострокове завершення роботи циклу не відбудеться
- 5) Інша відповідь

43 Який оператор всередині тіла циклу пропускає всі оператори до кінця циклу і передає управління на повторення циклу спочатку?

1

- 1) continue
- 2) break
- 3) goto
- 4) Такого оператора в мові С не існує
- 5) Інша відповідь

44 Скільки разів буде виконаний цикл у фрагменті С-програми: `int i, x; for (i = 5; i<6; i++) x=i;`

1

- 1) Один раз
- 2) П'ять разів
- 3) Жодного разу
- 4) Шість разів
- 5) Інша відповідь

45 Скільки разів буде виконаний цикл у фрагменті С-програми: `int i=5, x; do { x=i; printf("x = %d\n",x); i=i+1; } while (i<7);`

2

- 1) Один раз
- 2) Два рази
- 3) Жодного разу
- 4) Сім разів
- 5) Інша відповідь

46 Скільки разів буде виконаний цикл у фрагменті С-програми: `int i=5, x; while (i<4) { x=i; printf("x = %d\n",x); i=i+1; }`

3

- 1) Один раз
- 2) Два рази
- 3) Жодного разу
- 4) Чотири рази
- 5) Інша відповідь

47 Який з наведених операторів мови С призначений для програмування множинного вибору:

1

- 1) switch
- 2) goto
- 3) for
- 4) while
- 5) Інша відповідь

48 Вкажіть значення, яке буде виведено в результаті виконання фрагмента С-програми: `float x=5) 4, y=10) 89; if (x <= y) printf("%f",x); elseprintf("%f",y);`

4

- 1) 5) 4
- 2) 10) 89
- 3) 10) 890000
- 4) 5) 400000
- 5) Інша відповідь

49 Вкажіть логічний вираз, за допомогою якого у С-програмі можна записати умову: “одночасно одне число є додатнім, а інше дорівнює 0”:

4

- 1) (x > 0) || (a = 0)
- 2) (x > 0) && (a = 0)
- 3) (x > 0) || (a == 0)
- 4) (x > 0) && (a == 0)
- 5) Інша відповідь

50

Вкажіть арифметичну операцію, яка є НЕдопустимою для вказівників у мові C:

- 1) Додавання вказівника і константи
- 2) Додавання двох вказівників
- 3) Віднімання двох вказівників
- 4) Інкремент (++)
- 5) Інша відповідь

2

51

У чому полягає основна відмінність структури від масиву?

- 1) Елементи масиву не можуть мати різний тип, а елементи структури – можуть
- 2) Елементи масиву можуть мати різний тип, а елементи структури – не можуть
- 3) Елементами масиву можуть бути лише числа, а елементами структури можуть бути і символи, і рядки
- 4) Структура від масиву нічим не відрізняється
- 5) Інша відповідь

1

52

У C-програмі оголошена структура TOVAR) Як визначити обсяг пам'яті, потрібний для зберігання цієї структури?

- 1) sizeof(struct TOVAR)
- 2) sizeof(TOVAR)
- 3) structsizeof(TOVAR)
- 4) Неможливо визначити
- 5) Інша відповідь

1

53

У C-програмі оголошена структура TOVAR (з полями KOD, NAME та PRICE) і змінна A типу структури (struct TOVAR A;). Вкажіть вірний доступ до елемента PRICE цієї структури:

- 1) TOVAR) PRICE
- 2) struct TOVAR) PRICE
- 3) struct 1)PRICE
- 4) 1)PRICE
- 5) Інша відповідь

4

54

Вкажіть вірне звернення до полів наступної структури: struct point {int x; int y;} data; :

- 1) point) x; point) y;
- 2) x) data; y) data;
- 3) dat1)x; dat1)y;
- 4) data->x; data->y;
- 5) Інша відповідь

3

55

Вкажіть вірне звернення до полів наступної структури: struct point {int x; int y;} *p; :

- 1) p->x; p->y;
- 2) point) x; point) y;
- 3) x->p; y->p;
- 4) p) x; p) y;
- 5) Інша відповідь

1

56

У C-програмі оголошена структура: structpoint{int x; int y;}; Що означає наступний запис: struct point data[100]; ?

- 1) Оголошується одновимірний масив, кожний елемент якого – структура типу point
- 2) Оголошується структура типу point, кожний елемент якої – одновимірний масив
- 3) Такий запис у мові C є недопустимим
- 4) Оголошується структура типу data, яка містить 100 полів (елементів)
- 5) Інша відповідь

1

57

Вкажіть вірне визначення структури:

- 1) Це сукупність декількох змінних одного й того ж типу, об'єднаних під одним ім'ям
- 2) Це сукупність декількох змінних різних типів з різними іменами
- 3) Це впорядкована множина даних одного типу
- 4) Це сукупність декількох змінних різних типів, об'єднаних під одним ім'ям
- 5) Інша відповідь

4

58

Яке значення зберігатиметься у змінній p після виконання фрагмента C-програми: int *p, c=5; p = &c;

- 1) 5
- 2) NULL
- 3) Адреса змінної c
- 4) Ніяке
- 5) Інша відповідь

3

59

Вкажіть вірне оголошення вказівника у мові C:

- 1) ptr x;
- 2) int *x;
- 3) int x;
- 4) int&x;
- 5) Інша відповідь

2

60

У якому з наступних записів використовується операція "взяття адреси"?

- 1) address(a)
- 2) &a
- 3) a
- 4) *a
- 5) Інша відповідь

2

61

Вказівник ptr оголошений та ініціалізований наступним чином: `int *ptr = NULL`; На що буде вказувати ptr?

- 1) На нульовий байт пам'яті
- 2) Ні на що (відсутня конкретна адреса посилання)
- 3) Така конструкція у мові C є недопустимою
- 4) На число 0
- 5) Інша відповідь

2

62

Яким стане значення змінної у після виконання фрагмента C-програми: `int x = 5, y = 2, *ptr; ptr = &x; y = *ptr;`

- 1) 5
- 2) 2
- 3) &x
- 4) &y
- 5) Інша відповідь

1

63

Чи є помилка у наступному фрагменті C-програми? Якщо є, то яка?

```
float a = 5) 76; int *ptr; ptr = &a;
```

- 1) Помилки немає
- 2) Помилка є – вказівнику ptr не можна присвоїти адресу дійсного числа
- 3) Помилка є – вказівник ptr оголошений невірно
- 4) Помилка є – вказівник не може бути типу int
- 5) Інша відповідь

2

64

У C-програмі оголошений деякий вказівник: `int *ptr;` Поясніть різницю (якщо вона є) між операторами: `(*ptr)++`; та `*ptr++`;

- 1) Різниця між цими операторами немає
- 2) Перший оператор збільшує на 1 значення, яке знаходиться за вказаною адресою, а другий – збільшує значення вказівника
- 3) Перший оператор збільшує значення вказівника, а другий – збільшує на 1 значення, яке знаходиться за вказаною адресою
- 4) Такі оператори в мові C недопустимі
- 5) Інша відповідь

2

65

Що буде виведено на екран в результаті виконання фрагмента C-програми: `int a[] = {1, 2, 3}, *p = a, i; for (i = 0; i < 3; i++) printf("%d ", *p++);`

- 1) Будуть послідовно, через пробіл, виведені значення елементів масиву a
- 2) Будуть послідовно, через пробіл, виведені адреси елементів масиву a
- 3) Будуть послідовно, через пробіл, виведені деякі невідомі (випадкові) значення
- 4) Будуть послідовно, через пробіл, виведені деякі невідомі (випадкові) адреси
- 5) Інша відповідь

1

66

У C-програмі оголошено двохвимірний масив і вказівник: `int a[10][10], *ptr;` Вкажіть вірний спосіб встановлення вказівника ptr на адресу початкового елемента масиву a:

- 1) `ptr=a;`
- 2) `ptr=a[0][0];`
- 3) `ptr=&a[0];`
- 4) `ptr= *a;`
- 5) Інша відповідь

1

67

У C-програмі оголошено двохвимірний масив: `int P[5][10];` Вкажіть звернення до елемента масиву P, яке є еквівалентним зверненню `P[2][4]`:

- 1) `*(P[2]+4)`
- 2) `*(P+24)`
- 3) `*(P[4]+2)`
- 4) `P[2]+4`
- 5) Інша відповідь

1

68

На якому етапі здійснюється автоматичне виділення пам'яті для об'єктів (змінних, констант тощо) у мові C:

- 1) На етапі виконання програми
- 2) На етапі компоновки програми
- 3) На етапі компіляції програми
- 4) На етапі роботи препроцесора
- 5) Інша відповідь

3

69

На якому етапі здійснюється виділення динамічної пам'яті для об'єктів (змінних, констант тощо) у мові C:

- 1) На етапі виконання програми
- 2) На етапі компоновки програми
- 3) На етапі компіляції програми
- 4) На етапі роботи препроцесора
- 5) Інша відповідь

1

- 70 Яка помилка мається на увазі у наступному фрагменті С-програми, якщо умова виконується: `int *ptr; ptr = (int *)malloc(1000); if (ptr = NULL) { printf("Помилка\n"); exit(1); }`
- 1) Неможливо виділити заданих 1000 байт динамічної пам'яті
2) Вказівник ptr оголошений, але не ініціалізований
3) Неможливо виділити заданих 1000 байт статичної пам'яті
4) Вказівник ptr ініціалізований, але не оголошений
5) Інша відповідь

- 71 Що робить наступний фрагмент С-програми: `int *a; ptr=(int *)calloc(10,sizeof(int));`
- 1) Виділяє динамічну пам'ять під масив із 10 цілих чисел та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
2) Виділяє динамічну пам'ять під масив із 10 цілих чисел, ініціалізує її нулями та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
3) Виділяє статичну пам'ять під масив із 10 цілих чисел, ініціалізує її нулями та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
4) Нічого не робить
5) Інша відповідь

- 72 Що робить наступний фрагмент С-програми: `int *ptr; ptr=(int *)malloc(20*sizeof(int));`
- 1) Виділяє динамічну пам'ять під масив із 20 цілих чисел та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
2) Виділяє динамічну пам'ять під масив із 20 цілих чисел, ініціалізує її нулями та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
3) Виділяє статичну пам'ять під масив із 20 цілих чисел, ініціалізує її нулями та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
4) Виділяє статичну пам'ять під масив із 20 цілих чисел та повертає початкову адресу виділеної пам'яті
5) Інша відповідь

- 73 Скільки байтів пам'яті буде виділено під масив р дійсних чисел в результаті виконання фрагмента С-програми: `float *p; int n = 10; p=(float *)malloc(n*sizeof(float)); p=(float *)realloc(p, 2*n);`
- 1) 80
2) 40
3) 20
4) 10
5) Інша відповідь

- 74 Під матрицю a, що містить n рядків і m стовпців, виділена динамічна пам'ять у вигляді «неперервної стрічки») Вкажіть вірне звернення до елементів такої матриці (у загальному вигляді):
- 1) `a[i][j]`
2) `*(a[i]+j)`
3) `*(a+i*n+j)`
4) `*(a+i*m+j)`
5) Інша відповідь

- 75 Під матрицю a, що містить n рядків і m стовпців, виділена динамічна пам'ять з використанням масиву вказівників на рядки матриці (через «подвійний» вказівник) Вкажіть вірне звернення до елементів такої матриці (у загальному вигляді):
- 1) `a[i][j]`
2) `*(a[j]+i)`
3) `*(a+i*n+j)`
4) `*(a+i*m+j)`
5) Інша відповідь

- 76 Яким стане значення змінної S після виконання фрагмента С-програми: `int a[5] = {3, 6, -4, 0, 2}; int *p, S = 0; for (p = a; p < a+5; p++) S = S + *p;`
- 1) Буде помилка
2) 5
3) 8
4) 10
5) Інша відповідь

- 77 Що таке рекурсія?
- 1) Це спосіб організації алгоритмічного процесу, при якому функція звертається сама до себе
2) Це ітеративний спосіб організації алгоритмічного процесу
3) Це спосіб організації алгоритмічного процесу за допомогою рекурентної формули
4) Такого поняття у мові С немає
5) Інша відповідь

- 78 Прототип деякої функції заданий наступним чином: `func(char x, float v, double t);` Вкажіть тип значення, яке повертає ця функція)
- 1) void
2) int
3) Прототип функції заданий невірно (відсутній її тип)
4) Функція нічого не повертає
5) Інша відповідь

- 79 Що таке функція у мові С?
- 1) Це деяка частина програми, яка містить опис змінних і констант головної програми
2) Це деяка частина програми, що має власне ім'я і яка може бути викликана з головної програми
3) Це деяка частина програми, що містить шкідливий код, і блокує певні дії системи
4) Це деяка частина програми, в якій відбувається початкова ініціалізація всіх полів структур, масивів, змінних та констант
5) Інша відповідь

80

Що таке прототип функції у мові C?

- 1) Це опис функції, включаючи її тип, ім'я, типи і обов'язкові імена параметрів
- 2) Це опис функції, включаючи її тип, ім'я і типи параметрів
- 3) Це опис функції, включаючи її тип та ім'я
- 4) Це опис функції, включаючи її ім'я, тип, імена і типи параметрів, тіло функції
- 5) Інша відповідь

2

81

Вкажіть приклад правильного виклику функції у мові C, прототип якої заданий так: `intfunc(int, int);`

- 1) `int x=3, y=5, result; result=func(x, y);`
- 2) `int x; x=func(3);`
- 3) `int x; x=func(3 75, 5) 89);`
- 4) `float x=3, y=5, result; result=func(x, y);`
- 5) Інша відповідь

1

82

У якому випадку оператор `return` в тілі функції C-програми записувати необов'язково?

- 1) Якщо функція має тип `void`
- 2) Якщо тип функції не вказаний
- 3) Оператор `return` в тілі функції слід обов'язково записувати
- 4) Якщо функція не має аргументів
- 5) Інша відповідь

1

83

Прототип функції `suma` заданий наступним чином: `voidsuma(int, int, *int);` Який фрагмент C-програми є вірним?

- 1) `int a = 5, b = 6, s; suma(a, b, s);`
- 2) `int a = 5, b = 6, s; suma(a, b, &s);`
- 3) `int a = 5, b = 6, s; suma(&a, &b, &s);`
- 4) `int a = 5, b = 6, s; s = suma(a, b);`
- 5) Інша відповідь

2

84

Прототип функції `sort` заданий наступним чином: `voidsort(floatmas[], int);` Який фрагмент C-програми є вірним?

- 1) `float a[10]; int n=10; sort(a, n);`
- 2) `float a[10]; int n=10; sort(a[10], n);`
- 3) `float a[10]; sort(n,a);`
- 4) `float a[10]; int n=10; sort(a);`
- 5) Інша відповідь

1

85

Вкажіть, якому прототипу функції відповідає оператор (виклик функції): `func(5) 98);`

- 1) `intfunc(double, double);`
- 2) `voidfunc(float);`
- 3) `doublefunc(void);`
- 4) `floatfunc(int);`
- 5) Інша відповідь

2

86

Основою інженерії програмного забезпечення є)))

- 1) ядро знань SWEBOOK
- 2) міжнародні чтандарти
- 3) національні стандарти
- 4) корпоративні стандарти
- 5) Інша відповідь

1

87

Що НЕ може бути метою інженерії програмного забезпечення?

- 1) Програмні системи повинні створюватися в короткі терміни і відповідати вимогам замовника
- 2) Якість ПЗ має бути високою
- 3) Розробка ПЗ має бути здійснена в рамках виділеного бюджету
- 4) ПЗ має бути простим
- 5) Інша відповідь

4

88

Вкажіть стандарт життєвого циклу ПЗ:

- 1) ДСТУ ISO/IEC 12207
- 2) ЕСПД серії ДСТ 19) xxx-xx
- 3) IEEE Std 830-1998 IEEE
- 4) ДСТУ ISO/IEC 12345
- 5) Інша відповідь

1

89

Який процес життєвого циклу ПЗ, згідно стандарту ДСТУ ISO/IEC 12207:2014, не відноситься до основних?

- 1) Придбання
- 2) Доставка
- 3) Розробка
- 4) Управління конфігурацією
- 5) Інша відповідь

4

90

Яка модель життєвого циклу ПЗ відноситься до класичних?

3

- 1) Модель RUP
- 2) Модель XP
- 3) Каскадна модель
- 4) Модель Scrum
- 5) Інша відповідь

91

Вкажіть модель життєвого циклу ПЗ, суть якої полягає в розбитті всієї розробки на етапи, причому перехід від попереднього етапу до наступного здійснюється лише після повного завершення робіт попереднього етапу)

1

- 1) Каскадна модель
- 2) Спіральна модель
- 3) Інкрементна модель
- 4) V-модель
- 5) Інша відповідь

92

У якій методології розробки ПЗ практикується парне програмування?

3

- 1) У методології MSF
- 2) У методології RUP
- 3) У методології XP
- 4) У методології Scrum
- 5) Інша відповідь

93

Методологія, яка забезпечує на ранній стадії реалізацію реально працюючого ПЗ, що дозволяє наочно продемонструвати користувачеві майбутню систему, це))

1

- 1) Методологія RAD (швидка розробка)
- 2) Методологія RUP
- 3) Методологія MSF
- 4) Гнучка методологія (Agile)
- 5) Інша відповідь

94

Методологія, яка описує абстрактний загальний процес, на основі якого проектна команда повинна створити спеціалізований процес, орієнтований на її потреби (передбачає використання об'єктно-орієнтованого моделювання), це)))

2

- 1) Методологія RAD (швидка розробка)
- 2) Методологія RUP
- 3) Методологія MSF
- 4) Гнучка методологія (Agile)
- 5) Інша відповідь

95

Методологія, яка спирається на практичний досвід Майкрософт і описує управління людьми і робочими процесами в процесі розробки ПЗ, це)))

3

- 1) Методологія RAD (швидка розробка)
- 2) Методологія RUP
- 3) Методологія MSF
- 4) Гнучка методологія (Agile)
- 5) Інша відповідь

96

Методологія, яка встановлює першорядною цінністю безпосередньо розробку ПЗ, а всі інші активності є другорядними, це)))

4

- 1) Методологія RAD (швидка розробка)
- 2) Методологія RUP
- 3) Методологія MSF
- 4) Гнучка методологія (Agile)
- 5) Інша відповідь

97

Якого елемента НЕ містить діаграма потоків даних?

2

- 1) Зовнішня сутність
- 2) Клас
- 3) Процес (система/підсистема)
- 4) Сховище даних
- 5) Інша відповідь

98

Вкажіть вірне твердження, що стосується моделювання потоків даних)

2

- 1) Для побудови діаграм потоків даних використовується нотація Баркера
- 2) Для побудови діаграм потоків даних використовується нотація Гейна-Сарсона
- 3) Для побудови діаграм потоків даних використовується нотація IDEF1X
- 4) Для побудови діаграм потоків даних використовується нотація IDEF3
- 5) Інша відповідь

99

Вкажіть вірне твердження, що стосується побудови ER-діаграм)

3

- 1) Для побудови ER-діаграм використовується нотація IDEF0
- 2) Для побудови ER-діаграм використовується нотація Гейна-Сарсона
- 3) Для побудови ER-діаграм використовується нотація IDEF1X
- 4) Для побудови ER-діаграм використовується нотація IDEF3
- 5) Інша відповідь

100	Якого виду зв'язку НЕ може бути у ER-моделі?
4	<ol style="list-style-type: none"> 1) "один-до-одного" 2) "один-до-багатьох" 3) "багато-до-багатьох" 4) "один-до-трьох" 5) Інша відповідь
101	Атрибут або група атрибутів, що однозначно ідентифікує екземпляр сутності в ER-моделі – це ...
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) первинний ключ 2) альтернативний ключ 3) зовнішній ключ 4) домашній ключ 5) Інша відповідь
102	Якщо екземпляр сутності-нащадка в ER-моделі однозначно визначається своїм зв'язком з сутністю-батьком, то зв'язок між ними називається ...
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) ідентифікуючим 2) неідентифікуючим 3) асоціативним 4) неасоціативним 5) Інша відповідь
103	Серед наведених елементів вкажіть той, який НЕ може бути сутністю в інфологічній моделі:
4	<ol style="list-style-type: none"> 1) Продавець 2) перехрестя 3) Завод 4) Пес Бобик 5) Інша відповідь
104	Серед перерахованих чинників вкажіть той, який НЕ має відношення до виникнення інженерії програмного забезпечення)
5	<ol style="list-style-type: none"> 1) Значний обсяг накопичених знань в області створення ПЗ 2) Поява нових методів аналізу, моделювання та проектування ПЗ, а також високотехнологічних засобів і інструментів розробки ПЗ 3) Ефективна організація колективів розробників ПЗ та оцінка їх трудової діяльності 4) Необхідність еволюційного розвитку компонентів і систем, а також їх адаптації до нових умов операційних середовищ та комп'ютерних мереж 5) Інша відповідь
105	При ідентифікуючому зв'язку між сутностями в ER-моделі)))
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) ключові атрибути батьківської сутності "мігрують" до списку неключових атрибутів дочірньої сутності 2) ключові атрибути батьківської сутності "мігрують" до списку ключових атрибутів дочірньої сутності 3) ключові атрибути батьківської сутності міняються місцями з ключовими атрибутами дочірньої сутності 4) ключові атрибути батьківської сутності замінюють ключові атрибути дочірньої сутності 5) Інша відповідь
106	Робота по стандартизації, в якій беруть участь кілька (дві і більше) суверенних держав , це)))
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) міжнародна стандартизація 2) регіональна стандартизація 3) національна стандартизація 4) корпоративна стандартизація 5) Інша відповідь
107	Стандартизація, участь в якій є відкритою для відповідних органів країн лише одного географічного або економічного регіону, це)))
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) міжнародна стандартизація 2) регіональна стандартизація 3) національна стандартизація 4) корпоративна стандартизація 5) Інша відповідь
108	Стандартизація, яка здійснюється на рівні однієї конкретної держави, це)))
3	<ol style="list-style-type: none"> 1) міжнародна стандартизація 2) регіональна стандартизація 3) національна стандартизація 4) корпоративна стандартизація 5) Інша відповідь
109	Стандартизація, яка здійснюється на рівні крупної фірми з метою підвищення якості своєї продукції, це)))
4	<ol style="list-style-type: none"> 1) міжнародна стандартизація 2) регіональна стандартизація 3) національна стандартизація 4) корпоративна стандартизація 5) Інша відповідь

110

Який принцип успішної роботи команди НЕ характерний для методології MSF?

5

- 1) Розподіл повноважень та відповідальності між членами команди при фіксації звітності
- 2) Концентрація на бізнес-пріоритетах
- 3) Єдине бачення проекту
- 4) Гнучкість (готовність до змін)
- 5) Інша відповідь

111

Яка риса (ознака) НЕ характерна для методології швидкої розробки додатків (RAD)?

4

- 1) Невеликі групи розробників (3-7 чол), що виконують роботи по проектуванню окремих підсистем ПЗ
- 2) Короткий, але ретельно пропрацьований графік (до 3 місяців)
- 3) Повторюючий цикл при якому розробники у міру того, як додаток починає набувати форму, запитують і реалізують у ПЗ вимоги, отримані в результаті взаємодії із замовником
- 4) Велика група розробників (більше 20 чол), що працює над проектом у цілому
- 5) Інша відповідь

112

Яка методологія використовується при об'єктно-орієнтованому підході до розробки ПЗ?

1

- 1) RUP
- 2) RAD
- 3) SADT
- 4) Scrum
- 5) Інша відповідь

113

У якому документі записані такі речення: "Особистості і їх взаємодії є вищими, ніж процеси і інструменти", "Працездатне програмне забезпечення є вищим, ніж обширна документація", "Співпраця із замовником є вищою, ніж переговори по контрактах", " Уміння реагувати на зміни є вищими, ніж слідування плану"?

2

- 1) У стандарті ISO/IEC 12207:2014
- 2) У Маніфесті гнучкої розробки ПЗ
- 3) У Рекомендаціях Інституту програмної інженерії США
- 4) У SWEBOOK
- 5) Інша відповідь

114

На яких етапах життєвого циклу ПЗ доцільно використовувати методологію SADT (IDEF0)?

1

- 1) На ранніх етапах
- 2) Впродовж всього життєвого циклу ПЗ
- 3) На пізніх етапах
- 4) Ні на яких
- 5) Інша відповідь

115

До якої моделі входять (але не деталізуються) сховища даних?

2

- 1) SADT
- 2) DFD
- 3) ERD
- 4) UML
- 5) Інша відповідь

116

В чому полягає мета інфологічного (інформаційного) моделювання?

1

- 1) Ідентифікувати сутності, що становлять предметну область, і зв'язки між ними
- 2) Комплексно представити проєктоване ПЗ у вигляді сукупності моделей, що відображають різні аспекти ПЗ
- 3) Відобразити функціональну структуру об'єкту моделювання, тобто дії та зв'язки між цими діями
- 4) Визначити функціональність програми
- 5) Інша відповідь

117

Що є результатом інфологічного (інформаційного) моделювання?

1

- 1) Інформаційна модель предметної області, що містить сутності, їх атрибути і відображає взаємозв'язки між сутностями
- 2) Функціональна модель системи, що містить дії (процеси) та зв'язки між ними
- 3) Модель варіантів використання, що містить варіанти використання, дійові особи та зв'язки між ними
- 4) Діаграма станів
- 5) Інша відповідь

118

В чому полягає мета зв'язку між двома сутностями в інфологічній моделі?

2

- 1) Встановити співвідношення однієї сутності з іншою
- 2) Встановити співвідношення екземпляра однієї сутності з екземпляром іншої
- 3) Встановити залежність між атрибутами однієї сутності з атрибутами іншої сутності
- 4) Ідентифікувати сутності
- 5) Інша відповідь

119

Який з перерахованих видів діаграм НЕ відноситься до UML-діаграм?

5

- 1) Діаграма станів
- 2) Діаграма класів
- 3) Діаграма послідовності
- 4) Діаграма кооперації
- 5) Інша відповідь

120

Яка діаграма UML моделює представлення функціонального призначення системи?

3

- 1) Діаграма класів
- 2) Діаграма станів
- 3) Діаграма варіантів використання
- 4) Діаграма компонентів
- 5) Інша відповідь

121

Скільки основних потоків подій може відбуватися під час виконання закладеної у варіант використання функціональності?

2

- 1) Два
- 2) Один
- 3) Жодного
- 4) Будь-яка кількість
- 5) Інша відповідь

122

Як називається діаграма UML, на якій показаний автомат і підкреслена поведінка об'єктів з погляду порядку отримання подій?

1

- 1) Діаграма станів
- 2) Діаграма класів
- 3) Діаграма послідовності
- 4) Діаграма кооперації
- 5) Інша відповідь

123

Яка діаграма UML є найбільш загальною концептуальною моделлю складної системи і є початковою для побудови решти діаграм?

2

- 1) Діаграма станів
- 2) Діаграма варіантів використання
- 3) Діаграма класів
- 4) Діаграма розгортання
- 5) Інша відповідь

124

Вкажіть елементи, яких НЕ містить UML-діаграма станів)

4

- 1) Стани
- 2) Переходи
- 3) Події
- 4) Класи
- 5) Інша відповідь

125

Для чого використовуються атрибути сутності в інфологічній моделі?

1

- 1) Для визначення того, яка інформація повинна бути зібрана про сутність
- 2) Для визначення фрагмента предметної області
- 3) Для визначення асоціацій між сутностями
- 4) Для визначення асоціацій між сутностями
- 5) Інша відповідь

126

Скільки може бути альтернативних сценаріїв виконання варіанту використання?

3

- 1) Один
- 2) Жодного
- 3) Декілька
- 4) Два
- 5) Інша відповідь

127

Вкажіть елемент, якого НЕ містить UML-діаграма послідовності)

5

- 1) Лінія життя об'єкта
- 2) Фокус управління
- 3) Повідомлення
- 4) Клас (об'єкт)
- 5) Інша відповідь

128

Що з перерахованого НЕ є стереотипом класу у мові UML?

4

- 1) Клас Межа (Boundary)
- 2) Клас Сутність (Entity)
- 3) Керуючий клас (Control)
- 4) Клас Стан (State)
- 5) Інша відповідь

129

Як в інженерії ПЗ називається процес розбиття однієї складної задачі на кілька простіших підзадач?

2

- 1) Абстракція
- 2) Декомпозиція
- 3) Реінжиніринг
- 4) Рефакторинг
- 5) Інша відповідь

130

Який процес (чи методологія) розробки ПЗ є універсальним для розробки ПЗ будь-якого виду?

1

- 1) Універсального процесу не існує
- 2) CMMI
- 3) Scrum
- 4) RUP
- 5) Інша відповідь

131

Якого відношення між класами у мові UML не існує?

4

- 1) Відношення асоціації, агрегації і композиції
- 2) Відношення узагальнення
- 3) Відношення реалізації
- 4) Відношення розширення
- 5) Інша відповідь

132

Властивості, якими повинне володіти програмне забезпечення для адекватного задання функцій, а також умови і обмеження на ПЗ, дані, середовище виконання і техніку, – це ...

2

- 1) архітектура програмного забезпечення
- 2) вимоги до програмного забезпечення
- 3) детальний проект програмного забезпечення
- 4) життєвий цикл програмного забезпечення
- 5) інша відповідь

133

Який вид вимог до ПЗ знаходиться на найвищому рівні у класифікації вимог?

4

- 1) Функціональні вимоги
- 2) Нефункціональні вимоги
- 3) Вимоги користувачів
- 4) Бізнес-вимоги
- 5) Інша відповідь

134

До якого виду вимог відносяться атрибути якості ПЗ?

3

- 1) Бізнес-вимоги
- 2) Функціональні вимоги
- 3) Нефункціональні вимоги
- 4) Вимоги користувачів
- 5) Інша відповідь

135

Що таке аналіз вимог до програмного забезпечення у широкому розумінні?

2

- 1) Це складання технічного завдання на розробку програмного забезпечення
- 2) Це процес збору вимог до програмного забезпечення, їх систематизації, документування, аналізу, виявлення суперечностей, неповноти, вирішення конфліктів в процесі розробки ПЗ
- 3) Це структуризація, систематизація та специфікація вимог до програмного забезпечення
- 4) Це верифікація вимог до програмного забезпечення
- 5) Інша відповідь

136

З ким ведеться основна робота розробників ПЗ на етапі збирання вимог до програмного забезпечення?

1

- 1) Із замовником програмного забезпечення і майбутніми користувачами
- 2) Із експертами предметної області
- 3) Із менеджером програмного проекту
- 4) З керівником фірми-розробника програмного забезпечення
- 5) Інша відповідь

137

Яка фігура (роль) у проектній команді є ключовою на початковій стадії програмного проекту?

4

- 1) Програміст
- 2) Проектувальник
- 3) Тестувальник
- 4) Аналітик
- 5) Інша відповідь

138

Процес видобування інформації з різних джерел замовника (договорів, матеріалів аналітиків та експертів тощо), проведення технічних заходів (співбесід, зібрань тощо) для формування окремих вимог на розробку ПЗ – це))

3

- 1) специфікація вимог до ПЗ
- 2) аналіз вимог до ПЗ
- 3) виявлення вимог до ПЗ
- 4) перевірка вимог до ПЗ
- 5) Інша відповідь

139

Вкажіть спосіб, який зазвичай НЕ використовується для виявлення вимог до ПЗ “під замовлення”)

4

- 1) Спостереження
- 2) Бесіди, інтерв'ю, анкетування
- 3) Опрацювання документів підприємства-замовника
- 4) Вивчення цільового сегменту ринку
- 5) Інша відповідь

140	Початкова версія програмної системи, яка використовується для демонстрації концепцій, закладених у системі, перевірки варіантів вимог, а також пошуку проблем, які можуть виникнути як у ході розробки, так і при експлуатації системи, та можливих варіантів їх вирішення, – це))
3	<ol style="list-style-type: none"> 1) детальний проект 2) робочий проект 3) прототип 4) реліз 5) Інша відповідь
141	Трансформація інформації, отриманої від користувачів (та інших зацікавлених осіб) в чітко і однозначно визначені програмні вимоги, які будуть передаватись розробникам для реалізації ПЗ в програмному коді, – це))
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) аналіз вимог до ПЗ 2) проектування ПЗ 3) розробка архітектури ПЗ 4) розробка програми 5) Інша відповідь
142	Яка практика НЕ використовується для перевірки вимог до ПЗ?
5	<ol style="list-style-type: none"> 1) Інспекція (огляд) вимог 2) Прототипування 3) Приймальні тести 4) Атестація моделей 5) Інша відповідь
143	Документована угода між замовником і розробником про створюваний програмний продукт – це))
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) технічне завдання на розробку ПЗ 2) специфікація вимог до ПЗ 3) фінансова угода 4) корпоративна угода 5) Інша відповідь
144	Як називається процес визначення архітектури, компонентів, інтерфейсів, інших характеристик програмної системи та кінцевого результату?
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проектування програмного забезпечення 2) Конструювання програмного забезпечення 3) Моделювання програмного забезпечення 4) Аналіз вимог до програмного забезпечення 5) Інша відповідь
145	На яке питання дає відповідь стадія проектування програмного забезпечення?
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Що має робити програмна система (тобто яка її функціональність)? 2) Як (яким чином) програмне забезпечення задовольнятиме пред'явленим до нього вимогам? 3) Які вимоги ставляться до програмного забезпечення? 4) Як написати програму 5) Інша відповідь
146	Представлення ПЗ як системи, що складається з деякої сукупності підсистем (компонентів), які взаємодіють між собою через інтерфейси, – це))
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) архітектура ПЗ 2) детальний проект ПЗ 3) робочий проект ПЗ 4) програма 5) Інша відповідь
147	Що є метою архітектурного проектування ПЗ?
3	<ol style="list-style-type: none"> 1) Створення специфікації різних частин програмної системи 2) Розробка детального проекту програмної системи 3) Визначення та опис компонентів програмної системи та взаємодії між ними 4) Розробка головного модуля програмної системи 5) Інша відповідь
148	Що таке шаблон проектування ПЗ?
2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Це деякий стандарт проектування ПЗ 2) Це “багаторазова” архітектурна одиниця, яка використовується при розробці різних програмних систем 3) Це закінчений зразок, який може бути прямо перетворений у програмний код 4) Це деякий стандарт конструювання ПЗ 5) Інша відповідь
149	Модель програмної системи з певної точки зору, в якій відображені лише суттєві аспекти і опущено все, що є несуттєвим при даному погляді на систему, – це))
1	<ol style="list-style-type: none"> 1) архітектурне представлення (View) 2) архітектурний шаблон (Pattern) 3) архітектурний стиль 4) дизайн 5) Інша відповідь

150

Які UML-діаграми використовуються для моделювання фізичного представлення архітектури ПЗ?

1

- 1) Діаграми компонентів та розгортання
- 2) Діаграми варіантів використання
- 3) Діаграми послідовності та кооперації
- 4) Діаграми станів та діяльності
- 5) Інша відповідь

151

Охарактеризуйте метод низхідного проектування програмного забезпечення)

1

- 1) Це методика розробки програм «знизу догори», яка починається з розробки підпрограм (процедур, функцій), у той час, коли опрацювання загальної архітектури системи, що розробляється, ще не закінчилося
- 2) Це методика розробки програм, при якій розробка починається з визначення цілей вирішення проблеми, після чого йде послідовна деталізація, що закінчується детальною програмою
- 3) Це методика розробки програм, при якій модульна деревовидна структура програми формується в процесі програмування модуля
- 4) Це методика детального проектування програмного забезпечення, визначена у стандартах ЄСПД
- 5) Інша відповідь

152

Охарактеризуйте метод низхідного проектування програмного забезпечення)

2

- 1) Це методика розробки програм «знизу догори», яка починається з розробки підпрограм (процедур, функцій), у той час, коли опрацювання загальної архітектури системи, що розробляється, ще не закінчилося
- 2) Це методика розробки програм, при якій розробка починається з визначення цілей вирішення проблеми, після чого йде послідовна деталізація, що закінчується детальною програмою
- 3) Це методика розробки програм, при якій модульна деревовидна структура програми формується в процесі програмування модуля
- 4) Це методика детального проектування програмного забезпечення, визначена у стандартах ЄСПД
- 5) Інша відповідь

153

Що таке інтерфейс користувача з точки зору розробника програмного забезпечення?

1

- 1) Це частина програми, що забезпечує керування функціональністю програми
- 2) Це сукупність елементів, що дозволяють користувачеві програми управляти її роботою і отримувати необхідні результати
- 3) Це меню та кнопки, що зображені на екрані
- 4) Це зовнішній вигляд програми
- 5) Інша відповідь

154

Що таке інтерфейс користувача з точки зору його застосування самим користувачем?

2

- 1) Це частина програми, що забезпечує керування функціональністю програми
- 2) Це сукупність елементів, що дозволяють користувачеві програми управляти її роботою і отримувати необхідні результати
- 3) Це меню та кнопки, що зображені на екрані
- 4) Це зовнішній вигляд програми
- 5) Інша відповідь

155

Які стандарти в інженерії ПЗ мають рекомендаційний характер?

1

- 1) Міжнародні
- 2) Міждержавні
- 3) Національні
- 4) Корпоративні
- 5) Інша відповідь

156

Який метод розробки НЕ використовується на етапі конструювання ПЗ?

2

- 1) Програмування (кодування)
- 2) Архітектурне проектування ПЗ
- 3) Відладка ПЗ
- 4) Модульне та інтеграційне тестування ПЗ
- 5) Інша відповідь

157

Вкажіть найбільш повний опис терміну “Конструювання ПЗ”)

1

- 1) Цей термін описує створення програмної системи, використовуючи програмування (кодування), верифікацію, модульне тестування, інтеграційне тестування та відладку)
- 2) Цей термін описує створення програмної системи, використовуючи методи компонентного програмування
- 3) Цей термін описує створення програмної системи, використовуючи програмування та відладку програми)
- 4) Цей термін рівносильний терміну “Програмування”
- 5) Інша відповідь

158

Яке з наведених понять НЕ відноситься до фундаментальних основ конструювання ПЗ за SWEBOK?

5

- 1) Мінімізація складності
- 2) Очікування змін
- 3) Конструювання з можливістю перевірки
- 4) Стандарти в конструюванні
- 5) Інша відповідь

159

Що таке рефакторинг?

1

- 1) Це реорганізація коду для поліпшення характеристик та показників якості об'єктно-орієнтованих і компонентних програм без зміни їх поведінки
- 2) Це відновлення специфікації за отриманим кодом системи для її аналізу на більш високому рівні
- 3) Це удосконалення застарілого ПЗ шляхом його реорганізації або реструктуризації, а також перепрограмування окремих елементів або настроювання параметрів на іншу платформу чи середовище виконання
- 4) Це сукупність дій із забезпечення роботи програмного продукту, внесення змін при виявленні помилок, адаптації ПЗ до нового середовища функціонування, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
- 5) Інша відповідь

160

Розкрийте суть поняття “парадигма програмування”)

1

- 1) Це комплекс концепцій, принципів та абстракцій, що визначають фундаментальний стиль програмування
- 2) Це логіка побудови програми
- 3) Це формальна знакова система, призначена для запису комп'ютерних програм
- 4) Це набір лексичних, синтаксичних та семантичних правил, які задають зовнішній вигляд програми і дії, які виконає комп'ютер під її управлінням
- 5) Інша відповідь

161

Що таке мова програмування?

3

- 1) Це комплекс концепцій, принципів та абстракцій, що визначають фундаментальний стиль програмування
- 2) Це логіка побудови програми
- 3) Це формальна знакова система, призначена для запису комп'ютерних програм
- 4) Це набір команд, призначених для їх виконання комп'ютером
- 5) Інша відповідь

162

Вкажіть вірне визначення комп'ютерної програми)

1

- 1) Програма – це опис мовою програмування алгоритму вирішення задачі обробки інформації
- 2) Програма – це комплекс концепцій, принципів та абстракцій, що визначають фундаментальний стиль програмування
- 3) Програма – це послідовність команд, записаних звичайною людською мовою і призначених для виконання людиною
- 4) Програма – це послідовність команд, записаних звичайною людською мовою і призначених для виконання комп'ютером
- 5) Інша відповідь

163

Яка з наведених парадигм НЕ є парадигмою послідовного програмування?

4

- 1) Імперативне програмування
- 2) Об'єктно-орієнтоване програмування
- 3) Декларативне програмування
- 4) Конкурентне програмування
- 5) Інша відповідь

164

Що таке відладка програмного забезпечення?

1

- 1) Це процес локалізації і виправлення помилок, які були виявлені під час тестування ПЗ
- 2) Це діяльність, спрямована на виявлення дефектів і проблем у програмних системах
- 3) Це перевірка ПЗ на відповідність визначеним вимогам
- 4) Це процес локалізації помилок, які були виявлені під час тестування ПЗ
- 5) Інша відповідь

165

Що таке верифікація програмного забезпечення?

3

- 1) Це процес локалізації і виправлення помилок, які були виявлені під час тестування ПЗ
- 2) Це діяльність, спрямована на виявлення дефектів і проблем у програмних системах
- 3) Це перевірка ПЗ на відповідність визначеним вимогам, технічному завданню та стандартам
- 4) Це процес локалізації помилок, які були виявлені під час тестування ПЗ
- 5) Інша відповідь

166

Що таке валідація (атестація) програмного забезпечення?

4

- 1) Це процес локалізації і виправлення помилок, які були виявлені під час тестування ПЗ
- 2) Це діяльність, спрямована на виявлення дефектів і проблем у програмних системах
- 3) Це перевірка ПЗ на відповідність визначеним вимогам, технічному завданню та стандартам
- 4) Це перевірка ПЗ на відповідність потребам користувачів та замовників цього ПЗ
- 5) Інша відповідь

167

Ким виконується бета-тестування ПЗ?

3

- 1) Самими розробниками ПЗ, але в середовищі, максимально наближеному до робочого оточення програмної системи
- 2) Третіми особами (не розробниками, не замовниками і не користувачами) для отримання об'єктивних оцінок якості ПЗ
- 3) Користувачами, які хочуть познайомитися з можливостями ПЗ до його офіційного випуску та передачі в експлуатацію
- 4) Ніким не виконується
- 5) Інша відповідь

168

Що розуміють під якістю програмного забезпечення?

2

- 1) Це відповідність програмного продукту визначеним вимогам
- 2) Це сукупність властивостей, які зумовлюють придатність програмного продукту задовольняти певні потреби споживачів відповідно до його призначення
- 3) Це відповідність програмного продукту стандартам інженерії ПЗ
- 4) Це сукупність функціональних можливостей програмного продукту, що відповідають потребам користувачів
- 5) Інша відповідь

169

Супровід програмного забезпечення – це)))

2

- 1) удосконалення застарілого ПЗ шляхом його реорганізації або реструктуризації, а також перепрограмування окремих елементів або налаштування параметрів на іншу платформу чи середовище виконання
- 2) сукупність дій із забезпечення роботи ПЗ, внесення змін при виявленні помилок, адаптації ПЗ до нового середовища функціонування, а також підвищення продуктивності або поліпшення деяких характеристик ПЗ
- 3) реорганізація коду для поліпшення характеристик і показників якості ПЗ без зміни їх поведінки
- 4) відновлення специфікації за отриманим кодом системи для її аналізу на більш високому рівні
- 5) Інша відповідь

170

Яку роботу в інженерії ПЗ виконує "технічний письменник"?

1

- 1) Створює всю необхідну програмну документацію
- 2) Створює документацію, призначену лише для користувачів
- 3) Створює лише документацію по супроводу ПЗ
- 4) Створює лише проектну документацію на ПЗ
- 5) Інша відповідь

171

Адміністратор може обмежувати можливості користувачів у виконанні тих чи інших)

3

- 1) дій їх додатків
- 2) неоднозначних дій
- 3) системних дій
- 4) сумнівних дій
- 5) Інша відповідь

172

Багатозадачність на основі режиму розділу часу називається)

1

- 1) Витісняючою
- 2) Не витісняючою
- 3) Кооперативною
- 4) Сумісною
- 5) Інша відповідь

173

Важливою причиною застосування програмних переривань замість звичайних інструкцій виклику підпрограм, являється можливість зміни користувацького режиму процесора на _____, одночасно з викликом процедури

4

- 1) Системний
- 2) Однозадачний
- 3) Багатозадачний
- 4) Привілейований
- 5) Інша відповідь

174

В найбільшій степені підкреслюють роль ОС критерії ефективності обчислювальної системи

3

- 1) Якість графічного інтерфейсу
- 2) Число користувачів
- 3) Зручність роботи користувачів
- 4) Реактивність
- 5) Інша відповідь

175

В ОС, кожен процес яких має тільки один потік, виникають проблеми організації паралельних обчислень в рамках)

2

- 1) Потоків
- 2) Процесів
- 3) Функцій
- 4) Переривань
- 5) Інша відповідь

176

Де знаходиться BIOS?

4

- 1) в оперативному запам'ятовуючому пристрої
- 2) на жорсткому диску
- 3) на CD-ROM
- 4) в постійному запам'ятовуючому пристрої
- 5) Інша відповідь

177

Де міститься головний завантажувальний запис (MBR)?

2

- 1) в операційній системі
- 2) в самому першому секторі на вінчестері
- 3) в самому першому циліндрі на вінчестері
- 4) в самій першій доріжці на вінчестері
- 5) Інша відповідь

178

Для виключення нераціональних переривань програм в "незручні" для них моменти часу розробник програми для ОС з не витісняючою багатозадачністю сам може визначати моменти)

1

- 1) Передачі управління ОС
- 2) Завершення
- 3) Завершення додатку
- 4) Передачі управління
- 5) Інша відповідь

179

Для прискорення роботи багатошарового ядра іноді може відбуватися безпосереднє звернення зверху до функцій нижніх шарів, минаючи _____ шари)

1

- 1) Проміжні
- 2) Середні
- 3) Системні
- 4) Прикладні
- 5) Інша відповідь

180

Для чого використовується утиліта CMOS Setup ?

2

- 1) для початкового завантаження комп'ютера
- 2) для зміни поточних налаштувань базової системи введення-виведення
- 3) для роботи з графічними редакторами
- 4) для створення резервної копії операційної системи
- 5) Інша відповідь

181

Для чого служить завантажувач операційної системи ?

3

- 1) завантаження програм в оперативну пам'ять ЕОМ
- 2) обробки команд, введених користувачем
- 3) зчитування в пам'ять модулів операційної системи
- 4) підключення пристроїв введення-виведення
- 5) Інша відповідь

182

Збереження контексту поточного потоку, що підлягає заміні; завантаження контексту нового потоку, обраного в результаті планування; запуск нового потоку на виконання) Такий порядок:)

4

- 1) Планування
- 2) Завантаження нового потоку
- 3) Обробки переривання
- 4) Диспетчеризації
- 5) Інша відповідь

183

Збільшення числа шарів ядра веде до деякого уповільнення його роботи за рахунок міжшарової взаємодії, а зменшення - розширюваності і логічності системи)

4

- 1) Збільшення
- 2) Зменшення
- 3) Покращення
- 4) Погіршення
- 5) Інша відповідь

184

Коли частинами оперативної пам'яті і віртуального адресного простору є сегменти довільного розміру, то мова йде про розподіл)

2

- 1) Сторінковий
- 2) Сегментний
- 3) Сегментно-сторінковий
- 4) Сторінково-сегментний
- 5) Інша відповідь

185

Назвами чого є KDE, GNOME, Xfce ?

1

- 1) оболонок операційної системи Linux
- 2) операційних систем
- 3) графічних редакторів
- 4) браузерів
- 5) Інша відповідь

186

На зміст дисципліни формування черги впливають:

5

- 1) Вибір користувача
- 2) Пріоритети запитів
- 3) Дисципліна обслуговування
- 4) Алгоритми побудови черг
- 5) Інша відповідь

187

ОС-комплекс взаємопов'язаних програм, що діють як інтерфейс між додатками та користувачами з однієї сторони, а з іншої сторони - ...

1

- 1) Апаратурою комп'ютера
- 2) Оперативною пам'яттю
- 3) Накопичувачами інформації
- 4) Зовнішніми пристроями
- 5) Інша відповідь

188

Перевірку працездатності основних пристроїв комп'ютера здійснює

1

- 1) програма тестування POST
- 2) завантажувач операційної системи
- 3) BIOS
- 4) командний процесор
- 5) Інша відповідь

189

Потреба потоку відразу в декількох ресурсах є необхідною умовою)

5

- 1) Усунення тупика
- 2) Усунення блокування
- 3) Очищення ресурсів
- 4) Вивільнення ресурсів
- 5) Інша відповідь

190 Потрібно надійно ізолювати в декількох модулях, що не розподіляти по всій системі апаратнозалежний)

- 5
- 1) Введення
 - 2) Вивід
 - 3) Обмін
 - 4) Ввід-вивід
 - 5) Інша відповідь

191 Початкове завантаження операційної системи здійснюється

- 3
- 1) клавішами ALT + DEL
 - 2) клавішами CTRL + DEL
 - 3) при включенні комп'ютера
 - 4) клавішею DEL
 - 5) Інша відповідь

192 При зміні процесу відбувається перемикання)

- 5
- 1) Режиму
 - 2) Потоків
 - 3) Регістрів
 - 4) Сторінок пам'яті
 - 5) Інша відповідь

193 При наявності шару машинно-залежних компонентів ядра відбувається підміна реальної апаратури комп'ютера якоюсь уніфікованою віртуальною машиною, яка для всіх варіантів апаратної платформи є _____)

- 4
- 1) Зручною
 - 2) Прийнятною
 - 3) Допустимою
 - 4) Однаковою
 - 5) Інша відповідь

194 Принципова відмінності Linux від Windows:

- 1
- 1) відкритість коду операційної системи
 - 2) простота використання
 - 3) наявність декількох графічних оболонок
 - 4) наявність великої кількості легально поширюваних практично безкоштовно версій
 - 5) Інша відповідь

195 При появі в системі більш пріоритетного готового до виконання потоку при обслуговуванні з відносними пріоритетами виконання поточного потоку _____)

- 1
- 1) не переривається
 - 2) завжди переривається
 - 3) іноді не переривається
 - 4) зупиняється
 - 5) Інша відповідь

196 При створенні потоку ОС генерує спеціальну інформаційну структуру)

- 2
- 1) Ідентифікатор потоку
 - 2) Дескриптор потоку
 - 3) Описувач потоку
 - 4) Вказівник потоку
 - 5) Інша відповідь

197 Програми, призначені для обслуговування конкретних периферійних пристроїв

- 1
- 1) драйвери
 - 2) утиліти
 - 3) бібліотеки
 - 4) оболонки
 - 5) Інша відповідь

198 Реалізація системних викликів: використовуючи асемблер, програміст встановлює значення регістрів і / або областей пам'яті, а потім виконує спеціальну інструкцію виклику сервісу або програмного переривання для звернення до деякої)

- 4
- 1) Програми
 - 2) Підпрограми
 - 3) Підсистеми ОС
 - 4) Функції ОС
 - 5) Інша відповідь

199 Ресурси обробників переривань належать)

- 5
- 1) Конкретному процесу
 - 2) Конкретному потоку
 - 3) Диспетчеру
 - 4) Планувальнику
 - 5) Інша відповідь

200

Створення в рамках однієї ОС декількох прикладних програмних середовищ дозволяє мати єдину версію програми і переносити її між різними)

2

- 1) Машинами
- 2) Операційними системами
- 3) Користувачами
- 4) Платформами
- 5) Інша відповідь

201

Тупикові ситуації не можуть вирішитися без впливу ззовні, тому в складі ОС повинні бути засоби їх)

4

- 1) Виявлення
- 2) Вирішення
- 3) Усунення
- 4) Запобігання
- 5) Інша відповідь

202

У розподілених системах з декількома процесорами (кожен з яких має свою оперативну пам'ять) синхронізація може бути реалізована тільки за допомогою передачі)

3

- 1) Сигналу
- 2) М'ютьекса
- 3) Повідомлення
- 4) Спеціального коду
- 5) Інша відповідь

203

У середовищі ОС з не витісняючою багатозадачністю, де програма використовує дані монополюно, знімається проблема)

3

- 1) Керування
- 2) Розділювання даних
- 3) Захисту даних
- 4) Захисту програми
- 5) Інша відповідь

204

Хто є творцем операційної системи Linux ?

1

- 1) Лінус Торвалдс
- 2) Білл Гейтс
- 3) Ендрю Таненбаум
- 4) Пол Аллен
- 5) Інша відповідь

205

Частина операційної системи, що постійно знаходиться в оперативній пам'яті персонального комп'ютера протягом всієї роботи системи

1

- 1) ядро операційної системи
- 2) оболонка операційної системи
- 3) файлова система
- 4) драйвера
- 5) Інша відповідь

206

Частиною чого є файлова система ?

3

- 1) дискових систем
- 2) драйверів дисків
- 3) ОС
- 4) користувацьких програм
- 5) Інша відповідь

207

Що відображає числове значення 12, 16, 32 в файлової системі FAT?

2

- 1) розмір кластера на диску
- 2) розрядність елементу в таблиці FAT
- 3) Кількість символів в імені файлу
- 4) максимальний розмір диска в Гбайтах
- 5) Інша відповідь

208

Що дистрибутив Ubuntu має в якості графічної робочого середовища ?

2

- 1) KDE
- 2) Gnome
- 3) Xfce
- 4) Lxde
- 5) Інша відповідь

209

Що з нижче перерахованого є недоліком файлової системи FAT32 ?

2

- 1) складність реалізації
- 2) не підтримують розмежування доступу до файлів і каталогів
- 3) не підтримують довгих імен файлів
- 4) не містять засобів підтримки відмовстійкості
- 5) Інша відповідь

210 Що станеться, якщо при завантаженні не буде обрана жодна із запропонованих операційних систем?

4

- 1) з'явиться напис, з пропозицією звернутися до адміністратора
- 2) завантажиться операційна система, яка була інстальована останньою
- 3) комп'ютер вимкнеться
- 4) комп'ютер завантажить ту ОС, яка в налаштуваннях завантажувача вказана першою
- 5) Інша відповідь

211 Що таке BIOS?

3

- 1) ігрова програма
- 2) діалогова оболонка
- 3) базова система введення-виведення
- 4) командна мова операційної системи
- 5) Інша відповідь

212 Що таке системний реєстр?

3

- 1) область на диску для вивантаження завдань
- 2) структура з набором системних змінних
- 3) база даних для зберігання відомостей про конфігурацію комп'ютера і налаштувань ОС
- 4) дані багаторівневої черги зі зворотним зв'язком
- 5) Інша відповідь

213 Що таке файл?

2

- 1) текст, роздрукований на принтері
- 2) поійменована область даних на зовнішньому носії пам'яті
- 3) програма в оперативній пам'яті
- 4) одиниця виміру інформації
- 5) Інша відповідь

214 Яка команда використовується для перегляду змісту каталогу?

4

- 1) CHDIR
- 2) RMDIR
- 3) MKDIR
- 4) DIR / P
- 5) Інша відповідь

215 Яка команда використовується для перейменування файлу?

1

- 1) RENAME
- 2) RMDIR
- 3) TYPE
- 4) COPY
- 5) Інша відповідь

216 Яка команда використовується для припинення виконання командних файлів?

2

- 1) ECHO
- 2) PAUSE
- 3) CLS
- 4) REM
- 5) Інша відповідь

217 Яка команда використовується для створення папки?

3

- 1) CHDIR
- 2) RMDIR
- 3) MKDIR
- 4) DIR/P
- 5) Інша відповідь

218 Яка команда дозволяє управляти потоком виводу на дисплей?

2

- 1) Start
- 2) Echo
- 3) Pause
- 4) Help
- 5) Інша відповідь

219 Яка програма дозволяє програмним способом збільшити обсяг пам'яті, доступний на жорсткому диску ?

2

- 1) файловий архіватор
- 2) дисковий архіватор
- 3) програмний архіватор
- 4) симетричний архіватор
- 5) Інша відповідь

220

Яка системна програма служить для управління всіма розділюваними ресурсами комп'ютера?

2

- 1) диспетчер вводу-виводу
- 2) диспетчер об'єктів
- 3) диспетчер процесів
- 4) диспетчер віртуальної пам'яті
- 5) Інша відповідь

221

Яке розширення мають пакетні командні файли?

4

- 1) exe
- 2) com
- 3) doc
- 4) bat
- 5) Інша відповідь

222

Який вид багатозадачності не існує?

2

- 1) витісняюча багатозадачність
- 2) кооперативна (не витісняюча) багатозадачність
- 3) симетрична багатозадачність
- 4) паралельна багатозадачність
- 5) Інша відповідь

223

Який вірус відноситься до вірусів, що розрізняються по середовищу існування?

4

- 1) резидентний вірус
- 2) дуже небезпечний вірус
- 3) вірус-мутант
- 4) завантажувальний вірус
- 5) Інша відповідь

224

Який запис імені текстового файлу є вірним?

3

- 1) *sigml)txt
- 2) SIGM1)SYS
- 3) sigml)txt
- 4) sigml)com
- 5) Інша відповідь

225

Який з кореневих розділів системного реєстру зберігає інформацію про встановлені в даний момент апаратних засобах ?

4

- 1) HKEY_CLASSES_ROOT
- 2) HKEY_CURRENT_USER
- 3) HKEY_LOCAL_MACHINE
- 4) HKEY_CURRENT_CONFIG
- 5) Інша відповідь

226

Який з кореневих розділів системного реєстру містить інформацію про технології OLE, відповідає за налаштування інтерфейсу?

1

- 1) HKEY_CLASSES_ROOT
- 2) HKEY_CURRENT_USER
- 3) HKEY_LOCAL_MACHINE
- 4) HKEY_CURRENT_CONFIG
- 5) Інша відповідь

227

Який максимальний розмір диску підтримує EXST2 ?

2

- 1) практично необмежений
- 2) 32 Тбайта
- 3) 16 Тбайт
- 4) 16 Пбайт
- 5) Інша відповідь

228

Який максимальний розмір диску підтримує EXST3 ?

2

- 1) практично необмежений
- 2) 32 Тбайта
- 3) 16 Тбайт
- 4) 16 Пбайт
- 5) Інша відповідь

229

Який максимальний розмір диску підтримує EXST4 ?

5

- 1) практично необмежений
- 2) 32 Тбайта
- 3) 16 Тбайт
- 4) 16 Пбайт
- 5) Інша відповідь

230

Який максимальний розмір диску підтримує FAT32 ?

5

- 1) практично необмежений
- 2) 2 Гбайт
- 3) 16 Гбайт
- 4) 256 Гбайт
- 5) Інша відповідь

231

Який максимальний розмір диску підтримує NTFS ?

5

- 1) практично необмежений
- 2) 2 Тбайт
- 3) 16 Тбайт
- 4) 16 Пбайт
- 5) Інша відповідь

232

Який процес дозволяє записувати файли в кластери, послідовно що йдуть один за одним?

3

- 1) форматування
- 2) фрагментація
- 3) дефрагментація
- 4) установка драйвера
- 5) Інша відповідь

233

Який розділ опцій дозволяє змінювати налаштування пристроїв ручного введення?

3

- 1) Advanced BIOS Features
- 2) HardDiskBootPriority
- 3) Standard CMOS Features
- 4) AdvancedChipsetFeatures
- 5) Інша відповідь

234

Який стан не визначений для потоку в системі ?

2

- 1) виконання
- 2) синхронізація
- 3) очікування
- 4) готовність
- 5) Інша відповідь

235

Який тип запису реєстру не існує?

3

- 1) розділ
- 2) ключ
- 3) куш
- 4) параметри
- 5) Інша відповідь

236

Який типи розділів підтримує ОС Windows ?

1

- 1) основний
- 2) базовий
- 3) підкачки
- 4) додатковий
- 5) Інша відповідь

237

Який тип ОС не відноситься до багатозадачних?

3

- 1) системи пакетної обробки
- 2) системи реального часу
- 3) система індивідуальної обробки
- 4) системи паралельної обробки
- 5) Інша відповідь

238

Який тип параметрів реєстру не існує?

4

- 1) строкові
- 2) двійкові
- 3) Dword
- 4) Dexcel
- 5) Інша відповідь

239

Яких змін станів не існує в системі?

2

- 1) виконання ? готовність
- 2) очікування ? виконання
- 3) очікування ? готовність
- 4) готовність ? очікування
- 5) Інша відповідь

240

Яких класів переривань не існує ?

5

- 1) апаратних
- 2) асинхронних
- 3) внутрішніх
- 4) програмних
- 5) Інша відповідь

241

Які базові функції ОС не виконують модулі ядра?

2

- 1) управління процесами
- 2) управління польотами
- 3) управління пам'яттю
- 4) управління пристроями введення-виведення
- 5) Інша відповідь

242

Які операційні системи управляють поділом спільно використовуваних ресурсів?

1

- 1) багатозадачні
- 2) багатокористувацькі
- 3) багатопроцесорні
- 4) багатопоточні
- 5) Інша відповідь

243

Які програми призначені для виявлення підозрілих дій при роботі комп'ютера ?

4

- 1) програми-детектори
- 2) програми-доктори
- 3) програми-ревізори
- 4) програми-фільтри
- 5) Інша відповідь

244

Які програми призначені для обслуговування конкретних периферійних пристроїв ?

3

- 1) бібліотеки
- 2) утиліти
- 3) драйвери
- 4) оболонки
- 5) Інша відповідь

245

Які функції виконує операційна система?

4

- 1) забезпечення організації та зберігання файлів
- 2) підключення пристроїв введення / виведення
- 3) організація обміну даними між комп'ютером і різними периферійними пристроями
- 4) організація діалогу з користувачем, управління ресурсами комп'ютера
- 5) Інша відповідь

246

Які функції забезпечує оператор REN ?

3

- 1) читання і обробка рядків з текстового файлу
- 2) припинення подальшої обробки пакетного файлу
- 3) внесення коментаря в текст командного файлу
- 4) виведення списку доступних команд з коротким поясненням
- 5) Інша відповідь

247

Як називається виконуваний код, що містить звернення до функцій операційної системи і через їхнє посередництво одержує доступ до ресурсів?

2

- 1) ресурс
- 2) процес
- 3) потік
- 4) завантажувач
- 5) Інша відповідь

248

Як називається інформаційна структура, яка містить інформацію, необхідну для відновлення виконання процесу після переривання і тому зберігається перед перериванням ?

4

- 1) процес
- 2) дескриптор
- 3) потік
- 4) контекст
- 5) Інша відповідь

249

Як називається інформаційна структура, яка містить інформацію про процес, необхідну ядру ОС протягом всього життєвого циклу процесу незалежно від його стану?

2

- 1) процес
- 2) дескриптор
- 3) потік
- 4) контекст
- 5) Інша відповідь

250

Як називається папка, яка виступає в якості вершини файлової структури?

3

- 1) початкова
- 2) стартова
- 3) коренева
- 4) папка верхнього рівня
- 5) Інша відповідь

251

Як називається програмний продукт, призначений для вирішення допоміжних завдань?

2

- 1) завантажувач
- 2) утиліта
- 3) драйвер
- 4) пакетний файл
- 5) Інша відповідь

252

Як називається розділ, з якого завантажується ОС під час завантаження комп'ютера?

3

- 1) завантажувальним
- 2) основним
- 3) активним
- 4) Додатковим
- 5) Інша відповідь

253

Як називаються нерухомі або анімовані зображення, які з'являються на екрані комп'ютера після якогось часу бездіяльності?

2

- 1) фон
- 2) заставка
- 3) тема робочого столу
- 4) панель управління
- 5) Інша відповідь

254

Як називаються програми, що дозволяють створювати копії файлів меншого розміру і об'єднувати копії декількох файлів в один архівний файл?

3

- 1) антивірусними
- 2) системними
- 3) архіваторами
- 4) файловими менеджерами
- 5) Інша відповідь

255

Якої операційної системи не існує?

4

- 1) MS DOS
- 2) OS/2
- 3) Mac OS
- 4) Microsoft
- 5) Інша відповідь

256

Якої підсистеми керування немає в ОС?

2

- 1) процесами
- 2) завданнями
- 3) пристроями введення-виведення
- 4) файлової системою
- 5) Інша відповідь

257

Яку інформацію не містить дескриптор процесу?

4

- 1) ідентифікатор процесу
- 2) інформацію про стан процесу
- 3) дані про родинні процеси
- 4) режим роботи процесора
- 5) Інша відповідь

258

Яку інформацію не містить контекст процесу?

1

- 1) режим роботи процесора
- 2) дані про родинні процеси
- 3) прапори
- 4) покажчики на відкриті файли
- 5) Інша відповідь

259

Яку назву носять сучасні операційні системи компанії Microsoft?

1

- 1) Windows
- 2) Linux
- 3) MacOS
- 4) Solaris
- 5) Інша відповідь

260

Яку структуру утворюють каталоги?

1

- 1) деревоподібну
- 2) мережеву
- 3) реляційну
- 4) плоску
- 5) Інша відповідь

261

Як ще може називатись резервне копіювання інформації ?

2

- 1) дефрагментація
- 2) архівація
- 3) дезактивація
- 4) імунізація
- 5) Інша відповідь

262

Якщо квант часу виконання процесу стане більшим, сумарні накладні витрати на диспетчеризацію процесів будуть)

5

- 1) більше
- 2) не більше
- 3) залишаться такі самі
- 4) не менші
- 5) інша відповідь

263

Суть структурного підходу полягає:

1

- 1) в декомпозиційній системі на ряд модулів, процедур, функцій і структур даних, пов'язаних загальним алгоритмом функціонування
- 2) у створенні об'єктів, які взаємодіють один з одним
- 3) в синтезі різних процедур
- 4) в організації циклів в програмі
- 5) Інша відповідь

264

Які мови програмування є об'єктно-орієнтованими?

1

- 1) C++ і Simull)
- 2) Pascal і Assembler
- 3) Assembler і Basic
- 4) Жоден з перерахованих
- 5) Інша відповідь

265

Об'єктно-орієнтований підхід - це:

1

- 1) уявлення прикладної предметної області у вигляді сукупності об'єктів, які взаємодіють між собою за допомогою передачі повідомлень)
- 2) уявлення прикладної предметної області у вигляді алгоритму різних процедур і функцій)
- 3) уявлення прикладної предметної області у вигляді сукупності об'єктів, які ніяк не взаємодіють один з одним)
- 4) представлення предметної області у вигляді повідомлень)
- 5) Інша відповідь

266

Под об'єктом розуміють:

1

- 1) деяку сутність (реальну або абстрактну) конкретної предметної області, що володіє станом, поведінкою і індивідуальністю)
- 2) деяка абстракція
- 3) конкретна предметна область, що володіє станом, поведінкою і індивідуальністю
- 4) будь-який предмет
- 5) Інша відповідь

267

Поведінка об'єкта характеризує те, що об'єкт)))

1

- 1) взаємодіє з іншими об'єктами, або піддається взаємодії з боку інших об'єктів, проявляючи свою індивідуальність)
- 2) володіє певними статичними властивостями
- 3) належить до певного класу об'єктів)
- 4) екземпляр класу
- 5) Інша відповідь

268

Вкажіть неправильне твердження:

1

- 1) Об'єкт - це абстрактна сутність реального світу
- 2) Під об'єктом розуміється деяка сутність (реальна або абстрактна) конкретної предметної області, що володіє станом, поведінкою і індивідуальністю)
- 3) Стан об'єкта характеризується переліком всіх його можливих (зазвичай статичних) властивостей і значеннями кожного з цих властивостей (зазвичай динамічних))
- 4) Стан об'єкта описується його змінними)
- 5) Інша відповідь

269

У вигляді чого реалізується поведінка об'єкта?

1

- 1) методів
- 2) змінних
- 3) констант
- 4) правил виведення
- 5) Інша відповідь

270

Что таке індивідуальність об'єкта?

1

- 1) це такі властивості об'єкта, які відрізняють його від усіх інших об'єктів)
- 2) це такі властивості об'єкта, які роблять його схожим на всі інші об'єкти)
- 3) це процедури і функції, властиві даному об'єкту
- 4) у об'єкта немає індивідуальності
- 5) Інша відповідь

271

Вкажіть правильне твердження:

1

- 1) структура об'єкта доступна тільки через його методи, які в сукупності формують інтерфейс об'єкта
- 2) структура об'єкта доступна через властивості об'єкта)
- 3) об'єкт не має структуру
- 4) структура об'єкта - це тільки його методи
- 5) Інша відповідь

272

Що таке інкапсуляція? Знайдіть правильну відповідь)

1

- 1) ідея об'єднання структури і поведінки в одному місці і приховування всіх даних усередині об'єкта, що робить їх невидимими для всіх, за винятком методів самого об'єкту
- 2) безліч об'єктів, пов'язаних спільністю структури і поведінки)
- 3) передача властивостей і методів іншого класу
- 4) віртуальні методи
- 5) Інша відповідь

273

Що таке класи об'єктів?

1

- 1) під класом розуміється множина об'єктів, пов'язаних сутністю структури і поведінки)
- 2) клас - це різномірні об'єкти, об'єднані в одну програму
- 3) клас синонім об'єкта
- 4) під класом розуміється безліч змінних, що описують один об'єкт)
- 5) Інша відповідь

274

Вкажіть неправильне твердження:

1

- 1) успадкування - це приховування структури об'єкта і реалізації його методів
- 2) механізм успадкування полягає в наступному: один клас, званий суперкласом, повністю передає іншого класу, який називається підкласом, свою структуру і поведінку, тобто всі свої змінні і всі методи
- 3) успадкування засноване на ієрархії об'єктів
- 4) успадкування буває одиночне і множинне
- 5) Інша відповідь

275

Знайдіть неправильне твердження:

1

- 1) а) інкапсуляція - це відкриття структури об'єкта для загального користування)
- 2) б) інкапсуляція - це приховування структури об'єкта і реалізації його методів
- 3) в) інкапсуляція передбачає наявність двох частин у класі: інтерфейсу і реалізації)
- 4) г) інкапсуляція - це процес відділення один від одного елементів об'єкта, що визначають його пристрій і поведінку
- 5) Інша відповідь

276

На яких принципах заснована об'єктно-орієнтована методологія (ООМ)? Виберіть правильну відповідь)

1

- 1) декомпозиція, абстрагування, обмеження доступу, модульність, ієрархія класів)
- 2) конкретизація предметної області)
- 3) розмежування доступу, абстрагування, модульність, ієрархія)
- 4) побудова програми на основі одного модуля
- 5) Інша відповідь

277

З яких частин складається об'єктно-орієнтована методологія? Знайдіть правильну відповідь:

1

- 1) об'єктно-орієнтований аналіз, об'єктно-орієнтоване проектування, об'єктно-орієнтоване програмування
- 2) об'єктно-орієнтований аналіз, об'єктно-орієнтоване проектування, структурне програмування
- 3) об'єктно-орієнтований аналіз, об'єктно-орієнтоване проектування
- 4) об'єктно-орієнтований аналіз, об'єктно-орієнтоване програмування
- 5) Інша відповідь

278

Что таке поліморфізм? Знайдіть правильне твердження)

1

- 1) метод, асоційований з одним і тим же ім'ям повідомлення, який допускає різні реалізації для різних класів)
- 2) процес відділення один від одного елементів об'єкта, що визначають його пристрій і поведінку)
- 3) ідея об'єднання структури і поведінки в одному місці і приховування всіх даних усередині об'єкта
- 4) властивості об'єкта
- 5) Інша відповідь

279

Що таке поліморфізм? Знайдіть неправильне твердження)

1

- 1) а) поліморфізм - це раніше зв'язування типів даних)
- 2) б) можливість однакового поводження (посилки об'єктів однойменних повідомлень) при збереженні унікального поведінки об'єктів)
- 3) в) метод, асоційований з одним і тим же ім'ям повідомлення, який допускає різні реалізації для різних класів)
- 4) г) поліморфізм виникає там, де взаємодіють успадкування і динамічне зв'язування
- 5) Інша відповідь

280

Що таке структурне програмування? Знайдіть правильну відповідь)

- 1) метод програмування, який спирається на структурну організацію програми, відповідно до логіки розв'язуваної задачі)
- 2) метод програмування, який спирається на об'єктну декомпозицію)
- 3) логічне програмування)
- 4) функціональне програмування
- 5) Інша відповідь

1

281

Чим визначається властивість об'єкта?

- 1) полем певного типу, методом з читання цього поля (функцією) того ж типу, методом по запису в поле (процедурою) з параметром того ж типу)
- 2) конструктором об'єкта)
- 3) деструктором об'єкта)
- 4) полем певного типу)
- 5) Інша відповідь

1

282

Який метод не існує в ООП?

- 1) математичний
- 2) статичний
- 3) динамічний
- 4) віртуальний
- 5) Інша відповідь

1

283

Що називається перекриттям методів?

- 1) перевизначення методів в нащадках
- 2) виклик спочатку конструктора, а потім деструктора
- 3) такого поняття не існує
- 4) будь-які віртуальні і динамічні методи)
- 5) Інша відповідь

1

284

У чому проявляється суть успадкування в об'єктно-орієнтованій мові?

- 1) нащадки можуть використовувати поля даних і методи прабатьків без визначення цих полів і методів в класі нащадка)
- 2) нащадки не можуть використовувати поля даних і методи прабатьків без визначення цих полів і методів в класі нащадка)
- 3) З нащадки можуть використовувати методи прабатьків без визначення цих методів, а поля даних прабатьків треба визначати в нащадку
- 4) нащадки можуть використовувати тільки поля даних прабатьків без визначення цих полів в класі нащадку)
- 5) Інша відповідь

1

285

Навіщо потрібні конструктори?

- 1) Конструктори створюють динамічні об'єкти)
- 2) Конструктори створюють статичні об'єкти)
- 3) Конструктори створюють змінні
- 4) Конструктори допомагають компілювати програму)
- 5) Інша відповідь

1

286

Вкажіть вірне твердження для поняття класу

- 1) клас - це тип, який може мати в своєму складі поля даних (властивості) і методи)
- 2) клас - це метод)
- 3) клас - це запис)
- 4) клас - це екземпляр об'єкта)
- 5) Інша відповідь

1

287

Об'єктно-орієнтоване програмування — це

- 1) Методологія програмування, яка базується на поданні програми у вигляді сукупності процедур
- 2) Інша відповідь
- 3) Методологія програмування, яка базується на поданні програми у вигляді сукупності модулів
- 4) Методологія програмування, яка базується на поданні програми у вигляді сукупності класів, які утворюють ієрархію, на принципах спадкування
- 5) Методологія програмування, яка базується на поданні програми у вигляді сукупності процедур і функцій

2

288

Абстракція – це:

- 1) Інша відповідь
- 2) Характеристика змінних, які використовуються в процедурах
- 3) Різновид процедур в програмі
- 4) Різновид процедур та функцій
- 5) Характеристика змінних, які використовуються в функціях

1

289

Модульність – це:

- 1) Розбиттяпрограми на процедури та функції
- 2) Розбиттяпрограми на окремікласи
- 3) Розбиттяпрограми на процедури
- 4) Розбиттяпрограми на функції
- 5) Іншавідповідь

5

290

Наслідування – це:

- 1) Відношення між модулями, коли один модуль може використовувати можливості іншого
- 2) Відношення між змінними, коли значення однієї змінної також є значенням іншої
- 3) Інша відповідь
- 4) Відношення між функціями, коли функціональні можливості однієї функції може використовувати інша
- 5) Відношення між ділянками оперативної пам'яті, коли одну ділянку пам'яті можуть використовувати різні змінні

3

291

Типізація – це:

- 1) Інша відповідь
- 2) Характеристика змінних, які використовуються в модулях
- 3) Різновид абстракції, який дозволяє використовувати змішані класи
- 4) Обмеження, яке накладається на функцію і перешкоджає змішуванню різних функцій
- 5) Обмеження, яке накладається на модуль і перешкоджає змішуванню різних модулів

1

292

Операція створення і (або) ініціалізації об'єкта — це:

- 1) Деструктор
- 2) Інша відповідь
- 3) Ітератор
- 4) Модифікатор
- 5) Селектор

2

293

Операція знищення об'єкта — це:

- 1) Селектор
- 2) Конструктор
- 3) Ітератор
- 4) Модифікатор
- 5) Інша відповідь

5

294

Операція, яка надає доступ для визначення стану об'єкта без його змін— це:

- 1) Ітератор
- 2) Конструктор
- 3) Інша відповідь
- 4) Модифікатор
- 5) Деструктор

3

295

Операція доступу до змісту об'єкта частинами — це

- 1) Селектор
- 2) Конструктор
- 3) Інша відповідь
- 4) Модифікатор
- 5) Деструктор

3

296

Операція, яка змінює стан об'єкта шляхом запису чи доступу — це:

- 1) Селектор
- 2) Деструктор
- 3) Ітератор
- 4) Інша відповідь
- 5) Конструктор

4

297

Клас – це:

- 1) Інша відповідь
- 2) Опис процедур і функцій, що можуть бути виконані над представником класу – об'єктом
- 3) Опис даних, що можуть бути виконані над представником класу – об'єктом
- 4) Опис процедур, що можуть бути виконані над представником класу – об'єктом
- 5) Опис функцій, що можуть бути виконані над представником класу – об'єктом

1

298

Поняття інкапсуляції

- 1) Інша відповідь
- 2) Механізм, який поєднує дані і код
- 3) Механізм, який захищає дані від зовнішнього впливу
- 4) Механізм, який захищає код від зовнішнього впливу
- 5) Інша відповідь

1

299

Метод класу – це:

- 1) Інша відповідь
- 2) Процедура, яка змінює властивості класу
- 3) Процедура, яка створює екземпляр класу
- 4) Процедура, яка зберігає інформацію про клас
- 5) Процедура, яка містить інформацію про процедури класу

1

300

Полями класу називають –

- 1) Змінні процедур і функцій класу
- 2) Константи, які зберігають постійну інформацію класу
- 3) Інша відповідь
- 4) Вказівники, що містять інформацію про розміщення процедур класу
- 5) Вказівники, що містять інформацію про розміщення констант класу

3

301

Директива protected –

- 1) Встановлює ступінь видимості елементів класу для всіх модулів програми
- 2) Встановлює ступінь видимості елементів класу в усіх класах модуля
- 3) Встановлює ступінь видимості елементів класу тільки усередині модуля
- 4) Інша відповідь
- 5) Встановлює ступінь видимості елементів класу динамічним файлам операційної системи

4

302

Директива private –

- 1) Встановлює ступінь видимості елементів класу для всіх модулів програми
- 2) Встановлює ступінь видимості елементів класу в усіх класах модуля
- 3) Інша відповідь
- 4) Встановлює ступінь видимості елементів класу тільки в породжених від нього класах
- 5) Встановлює ступінь видимості елементів класу динамічним файлам операційної системи

3

303

Поняття поліморфізму означає

- 1) Опис процедур та функцій відповідними іменами
- 2) Виконання дій над процедурами
- 3) Інша відповідь
- 4) Процедури одного об'єкту можуть виконуватись в іншому
- 5) Змінні одного об'єкту можуть використовуватись в іншому

3

304

В яких випадках конструктор не викликається?

- 1) Якщо об'єкт створюється в статичній пам'яті
- 2) Якщо створюється масив об'єктів
- 3) Якщо створюється об'єкт, який повертається з функції
- 4) Якщо один об'єкт присвоюють іншому
- 5) Інша відповідь

4

305

В якому випадку операторна функція для перевантаження унарних операцій не має параметрів?

- 1) Завжди має один параметр
- 2) Якщо операторна функція є функцією-членом класу
- 3) Якщо операторна функція є дружньою до класу функцією
- 4) Якщо операторна функція є глобальною функцією
- 5) Інша відповідь

2

306

Якщо в програмі використовується покажчик на об'єкт класу, то конструктор класу буде викликано...

- 1) Інша відповідь
- 2) Під час оголошення об'єкта
- 3) Під час першого виклику будь-якої функції об'єкта
- 4) Під час виділення динамічної пам'яті для об'єкта
- 5) Під час повернення значень з будь-якої функції об'єкта

4

307

Операція $B=A$ для об'єктів класів може застосовуватися, якщо))

- 1) Об'єкт B є похідним від об'єкта A
- 2) Об'єкт A є похідним від об'єкта B
- 3) Об'єкти B і A мають однаковий склад елементів даних-членів класу
- 4) Серед елементів даних-членів класу не має покажчиків
- 5) Інша відповідь

2

308

Які твердження щодо статичних даних-членів класу правильні?

- 1) Статична змінна-член класу не може змінюватися в процесі роботи програми
- 2) Доступ до статичної змінної-члена класу здійснюється через об'єкт класу або покажчик на об'єкт, незалежно від специфікатора доступу
- 3) Статичні змінні-члени класу існують незалежно від будь-якого об'єкта класу
- 4) Статичну змінну-член класу слід визначити і ініціалізувати в конструкторі класу
- 5) Інша відповідь

3

309

Які твердження щодо статичних даних-членів класу правильні?

- 1) Статична змінна-член класу не може змінюватися в процесі роботи програми
- 2) Доступ до статичної змінної-члена класу здійснюється через об'єкт класу або покажчик на об'єкт, незалежно від специфікатора доступу
- 3) Статичну змінну-член класу слід визначити і ініціалізувати в конструкторі класу
- 4) Статична змінна-член класу оголошують в інтерфейсі класу зі специфікатором static
- 5) Інша відповідь

4

310

Доступ до захищених даних-членів класу здійснюється

2

- 1) За допомогою захищених (protected) функцій-членів класу
- 2) За допомогою відкритих (public) функцій-членів класу
- 3) За допомогою об'єкта класу
- 4) За допомогою покажчика на об'єкт класу
- 5) Інша відповідь

311

Поліморфізм дозволяє

4

- 1) Приховати дані-члени класу
- 2) Приховати алгоритми обробки даних у функціях-членів класу
- 3) Отримати властивості від батьківського класу
- 4) Реагувати об'єктам різних типів по-різному на те саме повідомлення
- 5) Інша відповідь

312

Вкажіть особливість визначення конструктора класу

4

- 1) В класі може бути один конструктор
- 2) Конструктор не може мати параметрів
- 3) Конструктор обов'язково повертає значення
- 4) Конструктор не може повертати значення
- 5) Інша відповідь

313

Вкажіть властивості статичних функцій-членів класу?

2

- 1) Статична функція викликається за допомогою покажчика на об'єкт класу
- 2) Статична функція-член класу безпосередньо може посылатися тільки на статичні змінні і статичні функції, що належать їй класу
- 3) Статична функція-член використовує покажчик this в якості першого параметра
- 4) Статична функція-член може отримати безпосередній доступ до нестатичних змінних-членів класу
- 5) Інша відповідь

314

Вкажіть властивості статичних функцій-членів класу?

4

- 1) Статична функція викликається за допомогою покажчика на об'єкт класу
- 2) Статична функція-член використовує покажчик this в якості першого параметра
- 3) Статична функція-член може отримати безпосередній доступ до нестатичних змінних-членів класу
- 4) Статична змінна-член є загальною для всіх екземплярів класу
- 5) Інша відповідь

315

Дружно функцію слід оголосити із специфікатором доступу ...

4

- 1) Public
- 2) Protected
- 3) Private
- 4) Будь-яким з перелічених
- 5) Інша відповідь

316

Клас – це

1

- 1) Тип даних, який описує структури даних та множину операцій над ними
- 2) Реальна чи абстрактна сутність, що моделює оточуючу дійсність
- 3) Тіло функцій
- 4) Блок операторів
- 5) Інша відповідь

317

Клас – це)))

2

- 1) Реальна чи абстрактна сутність, що моделює оточуючу дійсність
- 2) Опис об'єктів, що мають подібні властивості
- 3) Тіло функцій
- 4) Блок операторів
- 5) Інша відповідь

318

Призначення конструктора як функції-члена класу полягає в тому, що)))

1

- 1) Конструктор ініціалізує дані-члени класу
- 2) Конструктор викликається автоматично під час оголошення класу
- 3) Конструктор копіює об'єкти різних класів
- 4) Конструктор повертає значення даних-членів класу з методів, що змінюють значення цих даних-членів
- 5) Інша відповідь

319

Призначення конструктора як функції-члена класу полягає в тому, що)))

1

- 1) Конструктор створює об'єкт класу
- 2) Конструктор викликається автоматично під час оголошення класу
- 3) Конструктор копіює об'єкти різних класів
- 4) Конструктор повертає значення даних-членів класу з методів, що змінюють значення цих даних-членів
- 5) Інша відповідь

320

Призначення конструктора як функції-члена класу полягає в тому, що)))

3

- 1) Конструктор викликається автоматично під час оголошення класу
- 2) Конструктор копіює об'єкти різних класів
- 3) Конструктор копіює об'єкти одного класу
- 4) Конструктор повертає значення даних-членів класу з методів, що змінюють значення цих даних-членів
- 5) Інша відповідь

321

Вкажіть правильне твердження

1

- 1) Деструктор може бути віртуальним
- 2) Деструктор може повертати значення
- 3) Деструктор може мати параметри
- 4) Деструктор може успадковуватися
- 5) Інша відповідь

322

Вкажіть правильні твердження

4

- 1) Деструктор може повертати значення
- 2) Деструктор може мати параметри
- 3) Деструктор може успадковуватися
- 4) Деструктор викликається під час знищення об'єкта
- 5) Інша відповідь

323

Вкажіть правильні твердження

4

- 1) Деструктор може повертати значення
- 2) Деструктор може мати параметри
- 3) Деструктор може успадковуватися
- 4) Деструктор може бути тільки один в класі
- 5) Інша відповідь

324

Безпосередньо дані визначеного типу для опису атрибутів носять назву:

1

- 1) Поля
- 2) Методи
- 3) Структури
- 4) Визначники
- 5) Інша відповідь

325

Набір таблиць даних, які описують, що визначено в модулі, носить назву

3

- 1) Модульні дані
- 2) Комплексні дані
- 3) Метадані
- 4) Проектні дані
- 5) Інша відповідь

326

Керований код, який створюється компілятором при компіляції початкового коду в) NET Framework, носить назву

1

- 1) IL-код
- 2) JIT-код
- 3) CLR-код
- 4) Q-код
- 5) Інша відповідь

327

Приховування деталей реалізації називається

2

- 1) Модифікацією
- 2) Інкапсуляцією
- 3) Детермінацією
- 4) Імплементациєю
- 5) Інша відповідь

328

З механізмом віртуальних методів пов'язуються поняття

1

- 1) Поліморфізму
- 2) Інкапсулізму
- 3) Детермінізму
- 4) Поліфонізму
- 5) Інша відповідь

329

Яку офіційну мову не включає в себе) NET Framework?

4

- 1) C#
- 2) V2)NET
- 3) C++
- 4) Python
- 5) Інша відповідь

330

Який метод повинна містити кожна консольна програма на мові C#?

3

- 1) Class ()
- 2) Void ()
- 3) Main ()
- 4) Method()
- 5) Інша відповідь

331

Додаток, що знаходиться в процесі розробки, називається

1

- 1) Проектом
- 2) Контейнером
- 3) Модулем
- 4) Файлом
- 5) Інша відповідь

332

Якою мовою є C #?

2

- 1) Алгоритмічною
- 2) Об'єктно-орієнтованою
- 3) Модульно-орієнтованою
- 4) Проектно-орієнтованою
- 5) Інша відповідь

333

При компіляції IL-коду в машинний код CLR виконує

1

- 1) Верифікацію
- 2) Ідентифікацію
- 3) Аутентифікацію
- 4) Інкапсуляцію
- 5) Інша відповідь

334

Який тип даних усуває необхідність в заголовних та бібліотечних файлах при компіляції?

1

- 1) Метадані
- 2) Контекстні дані
- 3) Групові дані
- 4) Бібліотечні дані
- 5) Інша відповідь

335

Перевантаження методів є проявом

3

- 1) Імплікації
- 2) Інкапсуляції
- 3) Поліморфізму
- 4) Інтерполяції
- 5) Інша відповідь

336

Об'єкт, що генерує інформацію про "невизначеній програмній події", носить назву

2

- 1) Термінал
- 2) Виняток
- 3) Контейнер
- 4) Делегат
- 5) Інша відповідь

337

У C # виключення представляються

2

- 1) Об'єктами
- 2) Класами
- 3) Методами
- 4) Делегатами
- 5) Інша відповідь

338

Управління обробкою виключень в C # ґрунтується на використанні оператора

2

- 1) break
- 2) try
- 3) get
- 4) set
- 5) Інша відповідь

339

Якщо метод не повертає ніякого значення, необхідно вказати тип

2

- 1) parent
- 2) void
- 3) self
- 4) null
- 5) Інша відповідь

340

Параметром оператора throw є

2

- 1) властивість
- 2) об'єкт
- 3) метод
- 4) делегат
- 5) Інша відповідь

341

C# -програми виконують операції введення-виведення за допомогою

1

- 1) Потоків
- 2) Об'єктів
- 3) Класів
- 4) Структур
- 5) Інша відповідь

342

Конструктор екземпляру класу викликається

1

- 1) Автоматично
- 2) По селектору
- 3) За ідентифікатором
- 4) За списком параметрів
- 5) Інша відповідь

343

У чому відмінності значень специфікаторів для властивостей і методів?

1

- 1) Відмінностей немає
- 2) В методі доступу
- 3) В типізації
- 4) В передачі параметрів
- 5) Інша відповідь

344

Який метод викликається збирачем сміття безпосередньо перед видаленням об'єкта з пам'яті?

2

- 1) Аналізатор
- 2) Деструктор
- 3) Модифікатор
- 4) Конструктор
- 5) Інша відповідь

345

Якщо деструктор визначений як зовнішній, то використовується специфікатор

1

- 1) extern
- 2) main
- 3) append
- 4) extend
- 5) Інша відповідь

346

Клас, який успадковується, називається

2

- 1) Контекстним
- 2) Базовим
- 3) Вихідним
- 4) Основним
- 5) Інша відповідь

347

Коли повинні виконуватися конструктори базового і похідного класів, використовується ключове слово

1

- 1) base
- 2) append
- 3) struct
- 4) main
- 5) Інша відповідь

348

Перевизначення віртуального методу здійснюється службовим словом

3

- 1) restore
- 2) append
- 3) override
- 4) overwrite
- 5) інша відповідь

349

Яким типом даних є структура?

3

- 1) Віртуальним
- 2) Вказівковим
- 3) Розмірним
- 4) Вимірним
- 5) Інша відповідь

350

Властивості класу визначаються

3

- 1) Модифікаторами
- 2) Селекторами
- 3) Специфікаторами
- 4) Конструкторами
- 5) Інша відповідь

351

Якщо програміст не вказав жодного конструктора, полям вказівкового типу присвоюється значення

2

- 1) Empty
- 2) null
- 3) Struct
- 4) Довільне значення, відповідно до типу полів
- 5) Інша відповідь

352

Блоки операторів, які виконуються при отриманні або установці властивості, носять назву

2

- 1) Код ініціалізатора
- 2) Код доступу
- 3) Код повернення
- 4) Код виконання
- 5) Інша відповідь

353

У конструкторі базового класу для ініціалізації полів використовується параметр

3

- 1) reset
- 2) mode
- 3) this
- 4) base
- 5) Інша відповідь

354

Хеш-таблиця, призначена для зберігання пар ключ / значення, носить назву

3

- 1) Словник
- 2) Контейнер
- 3) Масив
- 4) Метадані
- 5) Інша відповідь

355

Що являє собою колекція в C #?

3

- 1) Метод доступу до даних
- 2) Абстрактний клас
- 3) Групу об'єктів
- 4) Набір даних
- 5) Інша відповідь

356

Масив який при необхідності може збільшувати свій розмір, є

3

- 1) Структурним
- 2) Термінальним
- 3) Динамічним
- 4) Статичним
- 5) Інша відповідь

357

Якщо кожен елемент списку містить посилання на наступний елемент, який список є

1

- 1) Різномірним
- 2) Багатовимірним
- 3) Деревовидним
- 4) Циклічним
- 5) Інша відповідь

358

Виклик методу або делегата здійснюється за допомогою операції

1

- 1) x ()
- 2) x []
- 3) x {}
- 4) x
- 5) інша відповідь

359

Яка операція застосовується для отримання типу?

3

- 1) typeof
- 2) typeget
- 3) typedef
- 4) Gettype
- 5) Інша відповідь

360

Яка операція здійснює перевірку приналежності типом?

1

- 1) is
- 2) in
- 3) on
- 4) into
- 5) Інша відповідь

361

Що означає операція * =?

1

- 1) Множення з присвоєнням
- 2) Висновок потоку
- 3) Присвоєння значення вказівнику
- 4) Множення без присвоєння
- 5) Інша відповідь

362

SQL-оператор, що активізується під час виконання певних операцій над об'єктами бази даних, - це:

3

- 1) Транзакція
- 2) Процедура
- 3) Тригер
- 4) Функція
- 5) Інша відповідь

363

Агрегатні функції у фразі WHERE:

1

- 1) Не можна використовувати
- 2) Можна використовувати
- 3) Можна використовувати тільки разом з цільовою функцією
- 4) Не можна використовувати якщо агрегатна функція є цільовою
- 5) Інша відповідь

364

Чи дозволяється використовувати структури управління потоками даних у збережених процедурах і функціях?

1

- 1) Так
- 2) Ні
- 3) Дозволяється тільки разом з агрегатною функцією
- 4) Не можна використовувати, якщо процедура чи функція є цільовою
- 5) Інша відповідь

365

Видаляє привілеї вже існуючих облікових записів оператор:

5

- 1) DROP
- 2) GRANT
- 3) COMMIT
- 4) DEL
- 5) інша відповідь

366

Виклик функції в SQL може виконуватися:

3

- 1) Тільки присвоєнням змінній поверненого значення
- 2) Окремим оператором
- 3) Там, де допускається ставити вираз
- 4) У будь-якому блоці sql-інструкцій
- 5) Інша відповідь

367

Виокремлення інформаційних об'єктів предметної області (таблиць), які підлягають зберіганню в БД, а також визначення характеристик об'єктів і зв'язків між ними відбувається на етапі:

2

- 1) Моделювання предметної області
- 2) Інфологічного моделювання
- 3) Концептуального моделювання
- 4) Дата логічного моделювання
- 5) Інша відповідь

368

Вираз DELETE FROM ПРЕДМЕТ означає:

3

- 1) Видалення окремого рядка
- 2) Видалення атрибутів таблиці
- 3) Видалення усіх рядків таблиці
- 4) Видалення таблиці
- 5) Інша відповідь

369

Вираз SELECT Назва AS Назва_Організації... означає:

3

- 1) Імені стовпця для вибору даних
- 2) Перевизначення імені таблиці
- 3) Перевизначення імені стовпця
- 4) Перевизначення імені таблиці
- 5) Інша відповідь

370

Віртуальні таблиці зберігають:

- 1) Текст запити SELECT, і дані
- 2) Тільки дані результату виконання запити SELECT
- 3) Тільки текст запити SELECT
- 4) Тільки індекси і хеш-таблиці
- 5) Інша відповідь

3

371

Вкладеність тригерів є допустимою?

- 1) Так
- 2) Ні
- 3) Тригери – це термін до якого не допустимо визначення вкладеності
- 4) Тільки в skbdmsaccess
- 5) Інша відповідь

1

372

Властивості унікальності та ненадмірності характерні для:

- 1) Альтернативних ключів
- 2) Первинних ключів
- 3) Потенційних ключів
- 4) Простих ключів
- 5) Інша відповідь

2

373

Внесення змін та розвиток БД відносяться до наступного етапу життєвого циклу БД:

- 1) Супроводженн я
- 2) Функціонування
- 3) Тестування та оцінки
- 4) Інкапсуляції
- 5) Інша відповідь

1

374

В один і той же час переглядати дані можуть декілька користувачів, але змінювати дані може тільки один користувач – визначається наступним типом управління доступом користувачів:

- 1) Оптимістичним
- 2) Монопольним
- 3) Колективним
- 4) Песимістичним
- 5) Інша відповідь

1

375

В процедурі оголошеній змінній задати значення можна командою:

- 1) DECLARE
- 2) SETUP
- 3) SELECT
- 4) USE
- 5) інша відповідь

3

376

Дані поля n_z таблиці bd1 потрібно скопіювати в таблицю bd2:

- 1) insertinto bd2 n_zselectn_zfrom bd1
- 2) insert bd2 n_zselectn_zfrom bd1 where bd2) n_z
- 3) insertinto bd2 n_zfrom bd1) n_z
- 4) select bd1) n_z as bd2) n_z
- 5) інша відповідь

1

377

Для підрахунку кількості усіх значень використовується вираз:

- 1) COUNT ALL
- 2) COUNT DISTINCT
- 3) COUNT *
- 4) COUNT (+)
- 5) інша відповідь

5

378

Для скасування виконання транзакції команду ROLLBACK потрібно виконати:

- 1) До команди COMMIT
- 2) Після команди COMMIT
- 3) Після команди BREAK
- 4) В будь-який момент часу
- 5) Інша відповідь

1

379

Запис altertable bd1 changen_zn_zchar(9) notnull; означає

- 1) Визначення поля, яке не повинно містити нульових значень
- 2) Визначення поля – потенційного ключа
- 3) Визначення ключового поля
- 4) Заміну значень поля n_z таблиці bd1 на ненульові значення
- 5) Інша відповідь

4

380

Запис altertable bd1 dropnomer; означає:

- 1) Видалення поля nomer таблиці bd1
- 2) Зміну назви поля nomer таблиці bd1
- 3) Видалення таблиці bd1, що містить поле nomer
- 4) Видалення в таблиці bd1 значень поля nomer
- 5) Інша відповідь

1

381

Запис ALTER TABLE products ENGINE = INNODB означає

- 1) Зміну типу таблиці
- 2) Визначення типу таблиці
- 3) Нормалізацію таблиці
- 4) Заміну існуючої таблиці
- 5) Інша відповідь

1

382

Запис select * from bd1; виведе як результат 1)

- 1) Помилку, оскільки не вказана умова вибору
- 2) Назви та значення усіх полів
- 3) Назви усіх полів
- 4) Значення усіх полів
- 5) Інша відповідь

2

383

Зв'язок «один-до-багатьох» передбачає, що одному представнику сутності А відповідає наступна кількість представників сутності В:

- 1) Нуль, один або декілька
- 2) Декілька
- 3) Один або декілька
- 4) Обов'язково декілька
- 5) Інша відповідь

1

384

Зіставлення таблиці з її псевдонімом здійснюється у фразі:

- 1) FOR
- 2) SELECT
- 3) WHERE
- 4) AS
- 5) Інша відповідь

5

385

Змінити структуру таблиці після її створення можна за допомогою оператора:

- 1) ALTER TABLE
- 2) INSERT INTO...SET
- 3) DROP TABLE
- 4) UPDATE TABLE
- 5) Інша відповідь

1

386

Змінювати значення у наявних рядках таблиці надає можливість оператор:

- 1) CHANGE
- 2) INSERT
- 3) DROP
- 4) MODIFY
- 5) Інша відповідь

5

387

Кардинальність відношення – це:

- 1) Кількість рядків
- 2) Кількість стовбців
- 3) Кількість полів
- 4) Кількість допустимих значень
- 5) Інша відповідь

1

388

Кожне реляційне відношення має один і лише один:

- 1) Складений ключ
- 2) Зовнішній ключ
- 3) Потенційний ключ
- 4) Альтернативний ключ
- 5) Інша відповідь

5

389

Конструкції, що використовуються у виразах для означення певних дій над даними - це:

- 1) Оператори
- 2) Умови
- 3) Відношення
- 4) Фрази
- 5) Інша відповідь

1

390

Окремим оператором виконується виклик:

1

- 1) Процедури
- 2) Функції
- 3) Тригера
- 4) Запита
- 5) Інша відповідь

391

Оператор перевірки приналежності елемента множині:

5

- 1) AND
- 2) BETWEEN
- 3) <
- 4) >
- 5) Інша відповідь

392

Перевіряє, чи належить елемент множині, предикат:

5

- 1) AND
- 2) EXISTS
- 3) ANY
- 4) IF
- 5) Інша відповідь

393

Поняття потенційного ключа є:

1

- 1) Семантичним поняттям
- 2) Синтаксичним поняттям
- 3) Логічним поняттям
- 4) Реляційним поняттям
- 5) Інша відповідь

394

Потрібно вивести назви організацій:

1

- 1) SELECT ОРГАНІЗАЦІЯ) Назва FROM ОРГАНІЗАЦІЯ
- 2) SELECT ОРГАНІЗАЦІЯ «Назва» FROM ОРГАНІЗАЦІЯ
- 3) SELECT ОРГАНІЗАЦІЯ) «Назва» FROM ОРГАНІЗАЦІЯ
- 4) SELECT ОРГАНІЗАЦІЯ FROM ОРГАНІЗАЦІЯ) «Назва»
- 5) Інша відповідь

395

Предикат EXISTS, коли підзапит, до якого він застосовується, містить хоча б один рядок, повертає:

1

- 1) Значення TRUE
- 2) Значення окремого поля, для якого є збіг
- 3) Рядок, для якого є збіг
- 4) Усі рядки, для яких є збіг
- 5) Інша відповідь

396

При виконанні транзакції відбувається наступне:

2

- 1) Виконуються усі дії
- 2) Виконуються усі дії, або жодної
- 3) Виконуються лише ті дії, що не порушують цілісності
- 4) Виконуються ті дії, які явно дозволені
- 5) Інша відповідь

397

При встановленні прав специфікатор ON *) * означає:

1

- 1) Всі бази даних, всі таблиці
- 2) Всі таблиці в поточній базі даних
- 3) Всі бази даних
- 4) Всі поля у всіх таблицях
- 5) Інша відповідь

398

При передачі параметрів у збережену процедуру дозволяється:

1

- 1) Задавати декілька параметрів різних типів
- 2) Задавати декілька параметрів одного типу
- 3) Задавати лише один параметр
- 4) Задавати по одному параметру різних типів
- 5) Інша відповідь

399

При перейменуванні об'єкта бази даних привілей, прив'язаний до нього:

2

- 1) Буде виконуватись
- 2) Не буде виконуватись
- 3) Буде виконуватись лише в поточному з'єднанні
- 4) Не буде виконуватись лише при обмеженні прав
- 5) Інша відповідь

400

Процес представлення даних у вигляді простих двовимірних таблиць, який дозволяє усунути дублювання цих даних і забезпечує несуперечність збережених у базі даних, - це:

1

- 1) Нормалізація таблиць
- 2) Структурне проектування
- 3) Дата логічне проектування
- 4) Формалізація таблиць
- 5) Інша відповідь

401

Створення структурованої інформаційної моделі предметної області є метою:

2

- 1) Концептуального рівня проектування
- 2) Інфологічного рівня проектування
- 3) Даталогічного рівня проектування
- 4) Колаборативного рівня проектування
- 5) Інша відповідь

402

Степінь відношення – це:

2

- 1) Кількість рядків
- 2) Кількість стовбців
- 3) Кількість таблиць
- 4) Кількість допустимих значень
- 5) Інша відповідь

403

Сукупність команд, що часто використовуються як єдине ціле, - це:

1

- 1) Збережені процедури
- 2) Збережені функції
- 3) Тригери
- 4) Транзакції
- 5) Інша відповідь

404

Сутність може мати:

3

- 1) Один або декілька атрибутів
- 2) Один атрибут
- 3) Декілька атрибутів
- 4) Змінну кількість атрибутів
- 5) Інша відповідь

405

Сутність ПО, яку необхідно відображувати в БД з точки зору прикладної програми чи користувача БД – це:

1

- 1) Інформаційний об'єкт
- 2) Прикладний об'єкт
- 3) Структурний об'єкт
- 4) Структурований об'єкт
- 5) Інша відповідь

406

Таблиця, що не містить повторюваних полів і складових значень полів, як мінімум знаходиться в:

5

- 1) Нормальній формі Бойса-Кодда
- 2) П'ятій нормальній формі
- 3) Третій нормальній формі
- 4) Четвертій нормальній формі
- 5) Інша відповідь

407

Утиліта для виконання адміністративних функцій:

1

- 1) mysql
- 2) mysqld
- 3) mysql2mysql
- 4) mysqlaccess
- 5) Інша відповідь

408

Фрагмент ...FROM СКЛАД f... означає:

1

- 1) Задання псевдоніму таблиці
- 2) Задання псевдоніму стовпця
- 3) Задання псевдоніму поля
- 4) Задання поля вибору із стовпця
- 5) Інша відповідь

409

Фрази HAVING та GROUP BY використовуються так:

1

- 1) Фраза HAVING може використовуватися лише за наявності фрази GROUP BY
- 2) Можуть використовуватися незалежно одна від одної
- 3) Фраза GROUP BY може використовуватися лише за наявності фрази HAVING
- 4) Можуть використовуватися тільки разом
- 5) Інша відповідь

410 Які блокування накладаються на дані, що обробляються в рамках транзакцій, визначає:

1

- 1) Рівень ізоляції транзакції
- 2) Рівень привілеїв користувача
- 3) Рівень привілеїв з'єднання
- 4) Рівень блокування
- 5) Інша відповідь

411 Якщо виконується оновлення рядків таблиці, то в тригері допускається звернення до старих і нових значень рядків, що оновлюються?

4

- 1) Лише у представленнях
- 2) Лише у запитах
- 3) Ні
- 4) Так
- 5) Інша відповідь

412 Скільки етапів розвитку нараховують бази даних

4

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4
- 5) Інша відповідь

413 Банк даних — це

2

- 1) Система спеціальним чином організованих даних — баз даних, програмних, технічних, мовних, організаційно-методичних засобів, призначених тільки для забезпечення централізованого нагромадження даних
- 2) Система спеціальним чином організованих даних — баз даних, програмних, технічних, мовних, організаційно-методичних засобів, призначених для забезпечення централізованого нагромадження і колективного багаточільового використання даних
- 3) Система спеціальним чином організованих даних — баз даних, програмних, технічних, мовних, організаційно-методичних засобів, призначених тільки для багаточільового використання даних
- 4) Спеціалізований набір даних
- 5) Інша відповідь

414 Підходи в обробці розподілених даних

3

- 1) Технологія архівування
- 2) Технологія попереднього аналізу
- 3) Технологія тиражування
- 4) Технологія формування звітів
- 5) Інша відповідь

415 Функція концепції "тонкого клієнта"

1

- 1) Аналіз даних
- 2) Дублювання даних
- 3) Збір даних
- 4) Збереження даних
- 5) Інша відповідь

416 У базі знань використовуються знання:

2

- 1) Загальні знання
- 2) Алгоритмічні (процедурні) знання
- 3) Вибіркові знання
- 4) Спеціалізовані знання
- 5) Інша відповідь

417 Команда «СКАСУВАТИ ТРАНЗАКЦІЮ»

5

- 1) TRANSACTION
- 2) BACK
- 3) COMMIT
- 4) COMEBACK
- 5) Інша відповідь

418 Команда «ЗАВЕРШИТИ ТРАНЗАКЦІЮ»

5

- 1) END TRANSACTION
- 2) BACK
- 3) COMEBACK
- 4) ROLLBACK
- 5) Інша відповідь

419 Оператор визначення представлення у мові SQL:

5

- 1) VIEW TABLE
- 2) CREATE TABLE
- 3) COLUMN NAME
- 4) GRANT
- 5) Інша відповідь

420

До типу даних «РЯДКИ СИМВОЛІВ» мови SQL відносяться:

- 1) NUMERIC
- 2) CHARACTER
- 3) FLOAT
- 4) REAL
- 5) Інша відповідь

2

421

3

422

Технологія розподіленої бази даних

- 1) Включає фрагменти даних, розташовані на різних вузлах мережі
- 2) Включає фрагменти даних, розташовані на одному вузлі мережі
- 3) Включає по одному фрагменту даних з кожного вузла мережі
- 4) Включає фрагменти даних з усіх вузлів мережі, крім центрального
- 5) Інша відповідь

1

423

Результатом виконання запити є:

- 1) Порожня множина
- 2) Відношення
- 3) Запит
- 4) Підзапит
- 5) Інша відповідь

2

424

Підзапит - це

- 1) Запит, поторений два і більше рази
- 2) Запит, що може входити в предикаті умови вибірки оператора SQL
- 3) Особливість синтаксичного запису
- 4) Два і більше запитів, що виконуються одночасно
- 5) Інша відповідь

2

425

Рядки таблиці у мові інфологічного моделювання "Таблиці-зв'язки" - це

- 1) Кортежі відношення
- 2) Перелік атрибутів сутності
- 3) Можливі ключі
- 4) Зовнішні ключі
- 5) Інша відповідь

2

426

JDBC (JavaDataBaseConnectivity) - це

- 1) Програма на мові Java
- 2) Інтерфейс прикладного програмування (API) для виконання SQL-запитів до баз даних із програм, написаних мовою Java
- 3) набір програм на мові Java
- 4) Інтерфейс прикладного програмування (API) для виконання SQL-запитів до баз даних із програм, написаних будь-якою мовою
- 5) Інша відповідь

2

427

ODBC - це

- 1) набір драйверів для ОС Windows
- 2) Будь-яка програма, що працює під ОС UNIX
- 3) Будь-яка програма, що працює під ОС Windows
- 4) Програмний шар, що уніфікує інтерфейс додатків з базами даних
- 5) Інша відповідь

4

428

ODBC (OpenDatabaseConnctivity - відкритий інтерфейс до баз даних) - це

- 1) Уніфікований доступ до даних з персональних комп'ютерів працюючих під керуванням операційної системи LINUX
- 2) Уніфікований доступ до даних з персональних комп'ютерів працюючих під керуванням усіх операційних систем
- 3) Доступ до баз даних для всіх користувачів
- 4) Уніфікований доступ до даних з персональних комп'ютерів працюючих під керуванням операційної системи Windows
- 5) Інша відповідь

4

429

Об'єднанням двох сумісних відношень R1 і R2 однакової розмірності (R1 UNION R2) є відношення R, яке:

- 1) Містить всі елементи вихідних відношень (за виключенням повторень)
- 2) Містить кортежі, які належать R1, але не належать відношенню R2
- 3) Містить всі елементи першого відношення
- 4) Містить всі елементи другого відношення
- 5) Інша відповідь

1

430 Різницею двох сумісних відношень R1 і R2 однакової розмірності (R1 MINUS R2) є відношення R, яке:

- 1) Містить всі елементи вихідних відношень (за виключенням повторень) R1 і R2
- 2) Містить кортежі, які одночасно належать обом вихідним відношенням R1 і R2
- 3) Містить кортежі, які належать R2, але не належать відношенню R1
- 4) Містить всі елементи першого відношення
- 5) Інша відповідь

5

431 Перетином двох сумісних відношень R1 і R2 однакової розмірності (R1 INTERSECT R2) є відношення R, яке:

- 1) Містить всі елементи вихідних відношень (за виключенням повторень)
- 2) Містить кортежі, які належать R1, але не належать відношенню R2
- 3) Містить всі елементи другого відношення
- 4) Містить кортежі, які одночасно належать обом вихідним відношенням
- 5) Інша відповідь

4

432 Добутком відношення R1 ступеня k1 і відношення R2 ступеня k2 (R1 TIMES R2), що не мають однакових імен атрибутів, є

- 1) Відношення, що містить всі елементи вихідних відношень (за виключенням повторень)
- 2) Відношення R ступеня (k1+k2), заголовок якого представляє поєднання заголовків відношень R1 і R2, а тіло - має кортежі, такі, що перші k1 елементів кортежів належать множині R1, а останні k2 елементів - множині R2;
- 3) Відношення, що містить всі елементи другого відношення
- 4) Відношення, що містить всі елементи першого відношення
- 5) Відношення, що містить кортежі, які одночасно належать обом вихідним відношенням

2

433 Результатом ділення відношень R1 з атрибутами A і B на відношення R2 з атрибутом Y (R1 DIVIDEBY R2), де A і B прості чи складені атрибути, причому атрибут Y — загальний атрибут, визначений на тому самому домені (множині доменів складеного атрибута), є

- 1) Відношення R ступеня (k1+k2), заголовок якого представляє поєднання заголовків відношень R1 і R2, а тіло - має кортежі, такі, що перші k1 елементів кортежів належать множині R1, а останні k2 елементів - множині R2;
- 2) Відношення R із заголовком A і тілом, що складається з кортежів м таких, що у відношенні R1 є кортежі (m, s), причому множина значень s включає множину значень атрибута Y відношення R2
- 3) Відношення, що містить всі елементи другого відношення
- 4) Відношення, що містить кортежі, які одночасно належать обом вихідним відношенням
- 5) Інша відповідь

2

434 Вибірка (R WHERE f) відношення R по формулі f являє собою

- 1) Відношення R ступеня (k1+k2), заголовок якого представляє поєднання заголовків відношень R1 і R2, а тіло - має кортежі, такі, що перші k1 елементів кортежів належать множині R1, а останні k2 елементів - множині R2
- 2) Відношення R із заголовком A і тілом, що складається з кортежів м таких, що у відношенні R1 є кортежі (m, s), причому множина значень s включає множину значень атрибута Y відношення R2
- 3) Відношення, що містить всі елементи вихідного відношення
- 4) Відношення з таким же заголовком і тілом, що складається з таких кортежів відношення R, що задовольняють істинності логічного вираження, заданого формулою f
- 5) Інша відповідь

4

435 Проекція відношення A на атрибути X, Y, Z (A [X, Y, Z]), де множина {X, Y, Z} є підмножиною повного списку атрибутів заголовка відношення A, являє собою

- 1) Відношення R ступеня (k1+k2), заголовок якого представляє поєднання заголовків відношень R1 і R2, а тіло - має кортежі, такі, що перші k1 елементів кортежів належать множині R1, а останні k2 елементів - множині R2
- 2) Відношення R із заголовком A і тілом, що складається з кортежів м таких, що у відношенні R1 є кортежі (m, s), причому множина значень s включає множину значень атрибута Y відношення R2
- 3) Відношення з таким же заголовком і тілом, що складається з таких кортежів відношення R, що задовольняють істинності логічного вираження, заданого формулою f
- 4) Відношення з заголовком X, Y, Z і тілом, що містить кортежі відношення A, за винятком повторюваних кортежів
- 5) Інша відповідь

4

436 Об'єднання C(R1, R2) відношень R1 і R2 за умовою, заданою формулою f, являє собою

- 1) Відношення R, яке можна одержати шляхом декартового добутку добутку відношень R1 і R2 з наступним застосуванням до результату операції вибірки по формулі f) Правила запису формули f такі ж, як і для операції селекції
- 2) Відношення R із заголовком A і тілом, що складається з кортежів м таких, що у відношенні R1 є кортежі (m, s), причому множина значень s включає множину значень атрибута Y відношення R2
- 3) Відношення, що містить всі елементи вихідного відношення
- 4) Відношення з таким же заголовком і тілом, що складається з таких кортежів відношення R, що задовольняють істинності логічного вираження, заданого формулою f
- 5) Інша відповідь

1

437 Виберіть один із варіантів, щоб шукати «млн» у стовпці «qty» таблиці «finance» SELECT number FROM finance WHERE qty

- 1) LIKE
- 2) SEARCH
- 3) IN
- 4) CONTEIN
- 5) Інша відповідь

1

438 Вкажіть запит, для виводу всіх значень з таблиць Orders

- 1) select ALL from Orders;
- 2) select % from Orders;
- 3) select * from Orders;
- 4) select *) Orders from Orders;
- 5) Інша відповідь

3

439 Які дані ми отримали від цього запиту?

- ```
select id, date, name_customer from Orders;
```
- 1) Невідсортовані номери і дати всіх заказів з іменами замовників
  - 2) Запит складений невірно
  - 3) Номери і дати всіх заказів з іменами заказчиків, відсортовані за першою колоною
  - 4) Замовлення та номери усіх заказів з іменами замовників, відписаних по всіх колонках, що містять слово Orders
  - 5) Інша відповідь

1

440 Вкажіть чи є помилка в запиті? `select id, date, customer_name from Orders where customer_name = Володимир;`

2

- 1) Запит складений вірно
- 2) Володимир необхідно записувати в лапках, як 'Володимир'
- 3) Потрібно забрати слово Orders
- 4) Необхідно поміняти where та from місцями
- 5) Інша відповідь

441 Що буде виведено в результаті виконання запиту: `select * from Orders where date between '2019-01-01' and '2019-12-31'`

3

- 1) Усі дані по замовленням, які здійснювались за 2017 рік, за виключенням 01 січня 2019 року
- 2) Усі дані по замовленням, які здійснювались за 2017 рік, за виключенням 01 січня 2019 року та 31 грудня 2019 року
- 3) Усі дані по замовленням, які здійснювались за 2017 рік
- 4) Помилку) Запит складений невірно
- 5) Інша відповідь

442 Чи вірно складений наступний запит: `select id, date from Orders where seller_id = NULL;`

3

- 1) Вірно
- 2) NULL необхідно взяти в лапки
- 3) Порівняння з NULL можна проводити тільки з оператором IS
- 4) Порівняння з NULL можна проводити тільки з оператором ON
- 5) Інша відповідь

443 Порядок виконання операторів AND и OR такий:

1

- 1) Першим виконується AND, а потім OR
- 2) Першим виконується OR, а потім AND
- 3) Порядок виконання операторів AND и OR залежить от того, який з операторів йде першим
- 4) Оператори AND и OR виконуються одночасно
- 5) Інша відповідь

444 Що виведено наступний запит: `select DISTINCT seller_id order by seller_id from Orders;`

3

- 1) Унікальні ID продавців, відсортовані за зростанням
- 2) Унікальні ID продавців, відсортовані за спаданням
- 3) Помилку, запит складено невірно, ORDER BY завжди ставиться в кінці запиту
- 4) Невідсортовані унікальні ID продавців
- 5) Інша відповідь

445 Що робить спецсимвол '\_' в парі з оператором LIKE в даному запиті: `select * from Orders where customer_name like 'bob_';`

1

- 1) Знайде всі імена, які починаються на bob і містять 4 символи
- 2) Знайде всі імена, які починаються на bob, незалежно від от того, з якої кількості символів вони складаються
- 3) Знайде дані, де ім'я дорівнює Bob
- 4) Запит складено невірно, в парі с оператором like не використовуються спецсимволи
- 5) Інша відповідь

446 Виберіть коректний приклад використання функції CONCAT:

3

- 1) `select concat = index and city from Orders;`
- 2) `select concat IN ('index', 'city') from Orders;`
- 3) `select concat('index', ' ', 'city') from Orders;`
- 4) `select index, city from Orders concat('index', ' ', 'city');`
- 5) Інша відповідь

447 Що покаже такий запит: `select concat('index', ' ', 'city') AS delivery_address from Orders;`

3

- 1) Помилку, запит складено невірно
- 2) Покаже унікальні значення індексів и адрес з таблиці Orders
- 3) Об'єднає поля с індексом и адресою із таблиці Orders и покаже їх з псевдонімом delivery\_address
- 4) Об'єднає поля с індексом и адресою із таблиці Orders и покаже їх без псевдоніму
- 5) Інша відповідь

448 Виберіть вірний приклад використання функції округлення ROUND

3

- 1) `select id, price * discount AS totalprice from Orders ROUND (2);`
- 2) `select id, price * discount ROUND (2) AS totalprice from Orders;`
- 3) `select id, ROUND (price * discount, 2) AS totalprice from Orders;`
- 4) `select id, price * discount AS ROUND(totalprice) from Orders;`
- 5) Інша відповідь

449 Що покаже поданий запит: `select id from Orders where year (date) > 2019;`

4

- 1) Номера замовлень, зроблених до 2019 року
- 2) Номера замовлень, зроблених в 2019 році
- 3) Унікальні номери замовлень
- 4) Номера замовлень, зроблених після 2019 року
- 5) Інша відповідь

450

Що виконує оператор LIMIT в наступному запиті: `select * fromOrderslimit 10;`

2

- 1) Щоб показати всі замовлення, які не більше 10
- 2) Щоб показати перші 10 записів в запиті
- 3) Щоб показати випадкові 10 записів
- 4) не існує такого оператора
- 5) Інша відповідь

451

Що називають агрегуючими функціями:

3

- 1) функції, які фільтрують значення
- 2) функції, які сортують значення
- 3) функції, які працюють з набором даних, перетворюючи їх в одне результуюче значення
- 4) функції, які об'єднують всі значення
- 5) Інша відповідь

452

Виберіть приклад вірно складеного запиту з використанням агрегуючої функції SUM:

1

- 1) `selectsum(price) fromOrders;`
- 2) `selectsum(price), customer_namefromOrders;`
- 3) `select * fromOrderswhereprice=sum();`
- 4) `selectsum() fromOrdersgroupbypricedesc;`
- 5) Іншавідповідь

453

Чи можливе використання одночасно двох агрегуючихфункцій: `selectmin(price), max(price) fromOrders;`

2

- 1) так, проте цей запит складено невірно, вірно: `select * fromOrderswhereprice IN (min, max);`
- 2) так, в результаті ми отримаємо мінімальну и максимальну вартості
- 3) так, в результаті ми отримаємо вартості, відсортовані за зростанням
- 4) ні, дві функції використовувати одночасно неможна
- 5) Іншавідповідь

454

Виберіть коректно складений запит з функцією GROUP BY:

3

- 1) `selectcount(*) fromOrders GROUP seller_id;`
- 2) `selectseller_id, count(*) fromOrders GROUP seller_id;`
- 3) `selectseller_id, count(*) fromOrders GROUP BY seller_id;`
- 4) `selectcount(*) fromOrders GROUP ON seller_id;`
- 5) Інша відповідь

455

Що виведе такий запит: `selectseller_id, count(*) fromOrders GROUP BY seller_id HAVING seller_id IN (2,4,6);`

1

- 1) кількість заказів згрупованих по продавцях 2, 4 и 6
- 2) колкість продавців, у яких 2, 4 або 6 товарів
- 3) Помилку, запит складений невірно, HAVING вказується до групування
- 4) Помилку, запит складений невірно, для задання умови повинно бути використанно WHERE
- 5) Інша відповідь

456

Виберіть приклад коректно написаного запиту з використанням підзапиту, який виводить інформацію про закази з самою великою вартістю:

4

- 1) `select * fromOrderswhereprice = (selectbig(price) fromOrders)`
- 2) `select * fromOrderswhereprice = max`
- 3) `selectcount(*) fromOrders`
- 4) `select * fromOrderswhereprice = (selectmax(price) fromOrders)`
- 5) Інша відповідь

457

Що таке JOIN:

1

- 1) операція об'єднання
- 2) операція групування
- 3) операція сумування
- 4) операція створення
- 5) Іншавідповідь

458

Якого із перерахованих нижче видів JOIN не існує:

4

- 1) LEFT JOIN - який видає всі записи першої таблиці, а для незнайдених пар з правої таблиці проставить значення NULL
- 2) RIGHT JOIN - який видає всі записи другої таблиці, а на місце незнайденої інформації з першої таблиці проставить NULL
- 3) INNER JOIN - показує тільки ті записи, для яких знайшлися пари
- 4) TRUE JOIN - видає всі вірні значення
- 5) Іншавідповідь

459

Виберіть коректний приклад складного запиту з використанням JOIN) Даний запит виведе дані ID замовлення, Імя замовлення і продавця:

3

- 1) `select Orders) id, Orders) customer_name, Sellers) id fromOrders LEFT JOIN ON Sellers AND Orders) seller_id = Sellers) id;`
- 2) `selectid AND customer_name AND seller_idfromOrders LEFT JOIN Sellers ON seller_id = id;`
- 3) `select Orders) id, Orders) customer_name, Sellers) id fromOrders LEFT JOIN Sellers ON Orders) seller_id = Sellers) id;`
- 4) `select Orders) id, Orders) customer_name, Sellers) id fromOrders JOIN Sellers WHEN Orders) seller_id = Sellers) id;`
- 5) Інша відповідь

460

Виберіть вірний приклад запиту з використанням UNION:

- 1) selectid, cityfromOrdersorderbyidunionselectid, cityfromSellersorderbycity;
- 2) selectid, city, seller\_idfromOrdersandselectcity, idfromSellersorderbyid;
- 3) selectid, cityfromOrdersunionselectid, cityfromSellersorderbyid;
- 4) Всі запити вірні
- 5) Інша відповідь

3

461

Якого рядкового типу даних немає в SQL:

- 1) VARCHAR
- 2) STRING
- 3) CHAR
- 4) TEXT
- 5) Інша відповідь

2

462

Чим відрізняються CHAR и VARCHAR?

- 1) Це одне і теж
- 2) VARCHAR не існує
- 3) CHAR - це тип даних, а VARCHAR - підтип
- 4) CHAR доповнює рядок пробілами до максимальної довжини, а VARCHAR витрачає зайву пам'ять на збереження значення довжини рядка
- 5) Інша відповідь

4

463

Як отримати значення поточного року в SQL?

- 1) selectnow();
- 2) selectyear();
- 3) selectyear(now());
- 4) selectyearfromDate;
- 5) Інша відповідь

3

464

Як вірно додати рядок в таблицю? Який запит вірний?

- 1) INSERT INTO `SimpleTable` (`some\_text`) VALUES ("mytext");
- 2) INSERT INTO `SimpleTable` SET `some\_text`="mytext";
- 3) SET INTO `SimpleTable` VALUE `some\_text`="mytext";
- 4) UPDATE INTO `SimpleTable` SET `some\_text`="mytext";
- 5) Іншавідповідь

1

465

Які поля з таблиці обов'язково перераховувати в INSERT для вставки даних?

- 1) Усі
- 2) Тільки ті, у яких немає DEFAULT значення
- 3) Ті, у яких немає DEFAULT значення і які не мають атрибут auto\_increment
- 4) Всі поля мають DEFAULT значення, обов'язкових полів в SQL немає
- 5) Інша відповідь

3

466

Як зробити декілька записів в таблицю за один запит?

- 1) Використовувати MULTI INSERT INTO на заміну INSERT INTO
- 2) Використовувати підзапит
- 3) Перерахувати через кому всі набори значень після VALUES
- 4) Це не передбачено синтаксисом мовиSQL
- 5) Іншавідповідь

3

467

Навіщо існує команда UPDATE, якщо можна видалити цей запис, а потім додати новий, виправлений?

- 1) Так і потрібно робити, UPDATE не використовувати
- 2) Так менше навантаження на базу, тому що команда одна, а не дві
- 3) Тому, що в запису можуть бути автоматично заповнювані поля, такі як auto\_increment або timestamp, які зіб'ються при внесенні записів знову
- 4) Видалити записи в SQL неможна, замість цього використовується UPDATE з NULL-значеннями для всіх полів
- 5) Інша відповідь

3

468

В яких командах можна використовувати LIMIT?

- 1) Тільки Select
- 2) Select и Insert
- 3) Select, Update, Delete
- 4) Select, Insert, Delete, Update
- 5) Іншавідповідь

3

469

Як можна наперед взяти, які записи будуть видалені при виконанні DELETE?

- 1) Викликати його и подивитись які записи зникли
- 2) Замінити DELETE на SELECT \*, тому, що синтаксис DELETE схожий на синтаксис простого SELECT
- 3) Зробити DELETE с LIMIT 1, один запис не шкода втратити
- 4) SQL створений для збереження даних, їх неможна видалити
- 5) Іншавідповідь

2

470

Якою командою можна створити нову таблицю?

- 1) CREATE TABLE
- 2) MAKE TABLE
- 3) SET TABLE
- 4) Створювати таблиці можна тільки через інтерфейс СКБД, спеціальної SQL команди для цього немає
- 5) Інша відповідь

1

471

Якою командою можна створити нову базу даних?

- 1) CREATE DATABASE
- 2) MAKE DATABASE
- 3) SET DATABASE
- 4) Створювати бази даних можна тільки через інтерфейс СКБД, спеціальної SQL команди для цього немає
- 5) Інша відповідь

1

472

Чи можна замінити тип даних поля в існуючій таблиці?

- 1) Так, за допомогою команди ALTER
- 2) Так, достатньо зробити INSERT с новим типом даних
- 3) Ні, потрібно знову створювати таблицю
- 4) Тип буває тільки в таблиці, а не в поля таблиці
- 5) Інша відповідь

1

473

Який оператор перевіряє, чи знаходиться вираз в заданому діапазоні?

- 1) between
- 2) and
- 3) select
- 4) or
- 5) Інша відповідь

1

474

Який з операторів не є оператором маніпулювання даними

- 1) delete
- 2) update
- 3) select
- 4) insert
- 5) Інша відповідь

1

475

Що означають цифри в описі типу даних колонки DECIMAL(5,2)

- 1) Всього 7 числових знаків, з них 0 на дробову частину
- 2) Всього 7 числових знаків, з них 2 на дробову частину
- 3) Всього 5 числових знаків, з них 2 на дробову частину
- 4) Всього 7 числових знаків, з них 5 на дробову частину
- 5) Інша відповідь

3

476

Яка функція відповідає за склеювання рядків?

- 1) LOWER()
- 2) CONCAT()
- 3) REPLACE()
- 4) CHAR()
- 5) Інша відповідь

2

477

Скільки місця в байтах займає одне значення з типом даних INT?

- 1) 4 байта
- 2) 1 байт
- 3) 2 байта
- 4) 8 байт
- 5) Інша відповідь

1

478

Що робить наступна функція? CREATE DEFINER = 'admin'@'localhost' PROCEDURE account\_count() BEGIN SELECT 'Numberofaccounts:', COUNT(\*) FROM mysql) user; END;

- 1) Змінює кількість облікових записів в mysql) user
- 2) Групує облікові записи з mysql) user
- 3) виводить кількість облікових записів в mysql) user
- 4) виводить всі поля облікових записів изmysql) user
- 5) Інша відповідь

3

479

Яка функція команди GRANT в SQL?

- 1) Передача прав для виконання певних дій над таблицею
- 2) Залишити всі зміни в БД, до тих пір поки не закінчиться стара транзакція і не почнеться нова
- 3) Відмічає початок блоку в у описані команди іншої мови
- 4) Для зміни паролю і логіна користувачів
- 5) Інша відповідь

1



480 Що відбудеться при виконанні коду: CREATE TABLE Users (id INT NOT NULL, surname VARCHAR(255), name VARCHAR(255), address VARCHAR(255), City VARCHAR(255));

2

- 1) Буде створена таблиця Users з полями: id, surname, name, address, City
- 2) Буде створена таблиця City з полями: id, surname, name, address, Users
- 3) Буде створена таблиця City з полями: surname, name, address, Users
- 4) Буде створена таблиця Users з полями: id, surname, name, address
- 5) Інша відповідь

481 Структура бази даних має таке подання:

3

- 1) бази даних -> записи
- 2) таблиці -> записи -> бази даних
- 3) бази даних -> таблиці -> записи
- 4) бази даних -> записи -> таблиці
- 5) Інша відповідь

482 Де вірно вказано тип для поля ідентифікатора "ID"?

3

- 1) id CHAR
- 2) id FLOAT
- 3) id INT
- 4) id INTEGER
- 5) Інша відповідь

483 Де вірно створена таблиця?

1

- 1) CREATE TABLE table\_name
- 2) CREATE NEW table\_name
- 3) CREATE table\_name
- 4) CREATE NEW TABLE table\_name
- 5) Інша відповідь

484 В якому варіанті вірно створена база даних "itipz"?

1

- 1) CREATE DATABASE itipz
- 2) CREATE NEW DATABASE itipz
- 3) MAKE DATABASE itipz
- 4) DATABASE itipz
- 5) Інша відповідь

485 Де вірно прописано видалення поля в таблиці?

4

- 1) SELECT Users DROP COLUMN name;
- 2) DROP Users COLUMN name;
- 3) TRUNCATE Users DROP COLUMN name;
- 4) ALTER TABLE Users DROP COLUMN name;
- 5) Інша відповідь

486 Який SQL оператор відповідає за видалення всієї таблиці?

4

- 1) DELETE
- 2) TRUNCATE
- 3) ALTER
- 4) DROP
- 5) Іншавідповідь

487 Чим відрізняється DROP від TRUNCATE?

1

- 1) TRUNCATE - очищує таблицю, а DROP - видаляє таблицю або запис
- 2) Обидва оператори є аналогами один одного
- 3) DROP - видаляє базу даних, а TRUNCATE - видаляє таблиці
- 4) DROP - очищує таблицю, а TRUNCATE - видаляє
- 5) Інша відповідь

488 Що таке транзакція в Mysql

2

- 1) Команда на передачу даних на віддалений сервер
- 2) Група операцій, які виконуються як одне ціле або відміняється повністю
- 3) Іменованій набір команд, який допускає багатократний виклик
- 4) MySQL не підтримує транзакцій
- 5) Іншавідповідь

489 Якою властивістю не володіє первинний ключ?

2

- 1) Унікальність
- 2) Довговічність
- 3) Мінімальність
- 4) Незалежність
- 5) Іншавідповідь

490

Яка команда дозволяє створювати резервну копію БД в MySQL?

4

- 1) mysqlcopy
- 2) mysql save
- 3) dump
- 4) mysqldump
- 5) Інша відповідь

491

Як вибрати всі записи з таблиці "Persons", де значення поля "LastName" в алфавітному порядку знаходиться між значеннями "Hansen" і "Pettersen"?

3

- 1) SELECT \* FROM Persons WHERE LastName>'Hansen' AND LastName
- 2) SELECT LastName>'Hansen' AND LastName
- 3) SELECT \* FROM Persons WHERE LastName BETWEEN 'Hansen' AND 'Pettersen'
- 4) SELECT \* FROM Persons WHERE LastName ORDER BY'Hansen' AND 'Pettersen'
- 5) Інша відповідь

492

Який SQL вираз використовується для повернення всіх можливих станів вибраного стовпчика

2

- 1) SELECT UNIQUE
- 2) SELECT DISTINCT
- 3) SELECT DIFFERENT
- 4) SELECT ALL
- 5) Інша відповідь

493

Яка SQL команда використовується для впорядкування результатів?

4

- 1) ORDER
- 2) SORT
- 3) SORT BY
- 4) ORDER BY
- 5) Іншавідповідь

494

Як вибрати все записи із таблиці "Persons", впорядкованих по полю "FirstName" за спаданням?

2

- 1) SELECT \* FROM Persons ORDER FirstName DESC
- 2) SELECT \* FROM Persons ORDER BY FirstName DESC
- 3) SELECT \* FROM Persons SORT 'FirstName' DESC
- 4) SELECT \* FROM Persons SORT BY 'FirstName' DESC
- 5) Іншавідповідь

495

Виберіть вірний SQL запит для вставки нового запису в таблицю "Persons")

3

- 1) INSERT ('Іван', 'Петровський') INTO Persons
- 2) INSERT VALUES ('Іван', 'Петровський') INTO Persons
- 3) INSERT INTO Persons VALUES ('Іван', 'Петровський')
- 4) INSERT ('Іван', 'Петровський') INTO PersonsBy DESC
- 5) Іншавідповідь

496

Вкажіть команду відміни привілею на створення таблиць в базі даних у користувача user

1

- 1) REVOKE CREATE TABLE FROM user;
- 2) REVOKE SELECT ON table\_name FROM user;
- 3) REVOKE UPDATE, DELETE ON table\_name FROM user;
- 4) REVOKE ALL ON table\_name FROM user;
- 5) Іншавідповідь

497

У мові SQL найчастіше використовується оператор:

3

- 1) ORD
- 2) IF) ) THEN
- 3) FROM
- 4) IF) ) DO
- 5) Іншавідповідь

498

З допомогою якого виразу оператора DELETE може вказуватись який рядок видаляється?

3

- 1) DELETE
- 2) SET
- 3) WHERE
- 4) FROM
- 5) Іншавідповідь

499

Як співвідносяться поняття логічної моделі і концептуальної моделі?

4

- 1) Це несумісні поняття
- 2) Це одне і теж
- 3) Логічна модель є частиною концептуальної моделі
- 4) Логічна модель це варіант представлення концептуальної моделі
- 5) Інша відповідь

500

Що називають відношенням в термінах баз даних?

- 1) Множина назв сутностей
- 2) Множина доменів
- 3) Множина кортежів
- 4) Множина імен атрибутів
- 5) Іншавідповідь

3

---