

**ПРИКЛАД БІЛЕТУ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ  
для вступу на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»**

**1. Актуальність, повнота, однозначність, достовірність, зрозумілість – це:**

- а) функції інформації;
- б) властивості інформації;
- в) види інформації;
- г) дії інформації.

**2. Упорядкована послідовність команд:**

- а) папка;
- б) файл;
- в) програма;
- г) немає правильної відповіді.

**3. Програми, що забезпечують взаємозв'язок з новим обладнанням:**

- а) програми-драйвери;
- б) утиліти;
- в) системні програми;
- г) інструментальні програми.

**4. Програми, призначені для створення резервних копій документів з одночасним їх ущільненням:**

- а) антивірусні;
- б) архіватори;
- в) діагностики;
- г) форматування.

**5. Розміщена на носіях велика кількість взаємозв'язаних і структурованих певним чином даних з певної галузі:**

- а) таблиця;
- б) текстовий документ;
- в) база даних;
- г) всі відповіді вірні.

**6. Декілька клітинок в Excel утворюють:**

- а) діапазон;
- б) аркуш;
- в) таблиця;
- г) клітинка.

**7. Пристрої і прилади, що складають апаратну конфігурацію ПК:**

- а) програмне забезпечення;
- б) апаратне забезпечення;
- в) ПК;
- г) всі відповіді.

**8. 6 байт дорівнюють:**

- а) 3 К байтам ;
- б) 4 бітам;
- в) 6 Мбайтам;
- г) 48 бітам.

**9. Поле, значення якого не повторюється в різних записах і використовують для зв'язку між таблицями:**

- а) основне;
- б) ключове;
- в) залежне;
- г) немає правильної відповіді.

**10. Де можуть бути розташовані колонтитули?**

- а) тільки зверху сторінки;
- б) зверху та знизу сторінки;
- в) знизу сторінки та зліва;
- г) в довільному місці сторінки.

**11. Якщо  $(x_0, y_0)$  розв'язок рівняння  $\begin{cases} 5x - 2y = 15 \\ 3x - 2y = 11 \end{cases}$ , тоді  $x_0 - y_0 =$**

- а) 4,5;
- б) 0,5;
- в) -2,5;
- г) -5,5.

**12. Вектори називається колінеарними, якщо вони лежать**

- а) тільки на одній прямій;
- б) тільки на паралельних прямих;
- в) на одній або паралельних прямих;
- г) на одній або паралельних площинах.

**13. Завдання комівояжера вирішується за допомогою:**

- а) алгоритму Гільберта-Мура;
- б) методу гілок і меж;
- в) алгоритму Краскала;
- г) методу динамічного програмування.

**14. Висловлення  $(X \rightarrow Y) \vee (Y \rightarrow X) \rightarrow (X \& Y)$  є**

- а) здійсненним;
- б) тотожно хибним;
- в) тотожно істинним;
- г) вірні відповіді а) та б)

**15. Висловлення  $(X \rightarrow Y) \& (Y \rightarrow Z) \rightarrow (X \rightarrow Z)$  є?**

- а) тотожно істинним;
- б) тотожно хибним;

- в) здійсненням;
- г) вірні відповіді а) та в).

**16. Основна задача системи контролю версій:**

- а) своєчасне оновлення бібліотек, що використані при розробці;
- б) своєчасне оновлення програмного забезпечення;
- в) зберігання різних версій однієї одиниці інформації;
- г) немає вірної відповіді.

**17. Дайте визначення поняття UML:**

- а) уніфікована мова моделювання, що застосовується для об'єктно-орієнтованого аналізу;
- б) методологія розробки, що базується на уніфікації вимог замовників;
- в) програмне забезпечення, що призначення для відслідковування якості програмного коду;
- г) немає вірної відповіді.

**18. Виберіть послідовність команд, у результаті виконання яких, значення змінних X і Y поміняються місцями:**

- а)  $V:=X$ ;  $X:=Y$ ;  $Y=X$ ;
- б)  $C:=X$ ;  $X:=Y$ ;  $X:=C$ ;
- в)  $X:=Y$ ;  $Y:=X$ ;
- г)  $V:=X$ ;  $X:=Y$ ;  $Y=V$ .

**19. Наведіть 3 принципи об'єктно-орієнтованого програмування.**

- а) наслідування, інкапсуляція, поліморфізм;
- б) поліморфізм, віртуалізація, інкапсуляція;
- в) наслідування, поліморфізм, віртуалізація;
- г) віртуалізація, наслідування, багатозадачність.

**20. C++. Що буде в результаті другого оператора наступного коду:**

*Student st1, st2;*

*st2=st1;*

*Де Student це клас.*

- а) компілятор видасть помилку;
- б) буде виконано конструктор копіювання;
- в) буде виконано оператор присвоєння;
- г) присвоєння не відбудеться, але програма продовжить роботу.

**21. C++. Що буде в результаті використання наступного коду:**

*void fun(int x, int y)*

```

{
    int temp=y;
    y=x;
    x=temp;
}
int main()
{
    int x=1,y=3;
    fun(x,y);
    cout<<"x="<<x<<"<<y="<<y;
    system("pause");
}

```

- а) x=1; y=3;
- б) x=3; y=1;
- в) компілятор видасть помилку;
- г) x=0; y=0.

**22. Що буде в результаті використання наступного коду: `int arr[4]; arr++;`**

- а) компілятор видасть помилку;
- б) перехід до наступного елементу масиву;
- в) адреса в `arr` збільшиться на одиницю;
- г) значення в `arr[0]` збільшиться на одиницю.

**23. Яка особливість використання статичних даних-членів класу правильна?**

- а) статична змінна—член класу не може змінюватися в процесі роботи програми;
- б) статичні змінні-члени класу існують незалежно від будь-якого об'єкта класу;
- в) статичну змінну—член класу слід визначати і ініціалізувати в конструкторі класу;
- г) статичну змінну—член класу слід визначати в класі, а ініціалізувати в конструкторі класу.

**24. Що буде в результаті використання наступного коду:**

`Student st1, st2=st1;`

де `Student` - це клас.

- а) компілятор видасть помилку;
- б) буде виконано конструктор копіювання;
- в) буде виконано оператор присвоєння;
- г) виконається конструктор за замовчуванням, а потім оператор присвоєння.

**25. На яку характеристику каналу передачі даних треба звернути першочергову увагу для того, щоб обрати канал з найбільшою швидкістю передачі даних?**

- а) пропускна спроможність;
- б) співвідношення сигнал / шум;
- в) полоса пропускання частот;
- г) потужність передачі даних.

**26. Серед наведених поштових адрес вказати помилкову.**

- а) user [10@kma.mk.ua](mailto:10@kma.mk.ua);
- б) helen@unc.edu;
- в) [letters@rol.ru](mailto:letters@rol.ru);
- г) bor\_ys@uk.ua.

**27. Вкажіть тег, який дозволяє створювати заголовки.**

- а) <strong>;
- б) <small>;
- в) <h2>;
- г) <em>.

**28. Які властивості в CSS регулюють розташування обтічних блоків?**

- а) center;
- б) relative;
- в) clear;
- г) float.

**29. Яким буде колір у слова 'blah'?**

**CSS:**

```
ul li a {color: red;}
```

**HTML:**

```
<ul>
```

```
<li> blah </li>
```

```
</ul>
```

- а) колір за замовчуванням;
- б) червоний;
- в) чорний;
- г) фіолетовий.

**30. Яка CSS властивість використовується для зміни стилю самого посилання?**

- а) a:hover;
- б) a:vlink;
- в) a:visited;
- г) a:link.