

1. Принцип роботи рекурсії:

- ☐ Функція викликає себе
- ☐ Функція оголошує дві змінні
- ☐ Функція викликає main

2. Чому дорівнює факторіал 5?

- ☐ 5! дорівнює 0
- ☐ 5! дорівнює $5 * 4 * 3 * 2 * 1$
- ☐ 5! дорівнює 5

3. Введіть код, щоб оголосити рекурсивну функцію, що обчислює факторіал параметра функції.

```
int fact(int x) {  
    if (x == 1) {  
        _____ 1;  
    } else {  
        return x * _____ (x - 1);  
    }  
}
```

4. Справжня рекурсивна функція повинна мати:

- ☐ Повернене значення
- ☐ Базовий випадок
- ☐ Порожнє тіло

5. Заповніть пробіли, щоб оголосити функцію printArray, взявши два параметри. Перший параметр - це масив цілих чисел; другий - розмір масиву, оголошений як типу int.

```
void printArray(int arr __, __ size);
```

6. Припустимо, у вас є функція printArray, яка приймає масив та його розмір та друкує елементи масиву на екран. Будь ласка, введіть код, щоб передати масив під назвою my_arr.

```
printArray( _____, 3); // calling printArray
```

7. Які два різні способи передачі аргументів до функції?

- ☐ Передача за адресою та за значенням
- ☐ Передача за адресою та за ім'ям
- ☐ Передача за значенням та ім'ям

8. Передача за адресою означає:

- ☐ Передача копії змінної як аргумент
- ☐ Передача функції main як аргумент
- ☐ Передача адреси змінної як аргумент

9. Заповніть пробіли, щоб передати змінну arg за значенням до функції "passByValue":

```
void passByValue(int x) {  
    x = 99;  
}  
int main()  
{  
    int arg = 13;  
    passByValue( ____ );  
    return 0;  
}
```

10. Функція, що приймає аргумент за адресою:

- ☐ Є рекурсивною функцією
- ☐ Отримує лише копію фактичного аргументу
- ☐ Може змінити фактичну змінну, передану до неї