

♦ Zadanie 1 (5 pkt)

Treść:

Napisz program, który po wpisaniu liczby od 1 do 7 wypisze nazwę dnia tygodnia.
W przypadku innej liczby — wypisz komunikat „Nie ma takiego dnia”.

Przykład:

Podaj numer dnia tygodnia: 3
Środa

♦ Zadanie 2 (5 pkt) – Funkcja odejmująca dwie liczby (referencja)

Polecenie:

Napisz funkcję `void odejmij(int a, int b, int &wynik)`, która odejmie drugą liczbę od pierwszej i zwróci wynik przez referencję.

Przykład działania:

Podaj a: 10
Podaj b: 3
Różnica = 7

♦ Zadanie 3 (5 pkt) – Struktura: prostokąt i jego pole

Polecenie:

Zdefiniuj strukturę `Prostokat` z polami `a` i `b` (boki). Napisz funkcję `float pole(Prostokat p)`, która zwraca pole prostokąta. W `main()` wczytaj dane i wypisz wynik.

Przykład działania:

Podaj bok a: 4
Podaj bok b: 7
Pole = 28

♦ Zadanie 4 (5 pkt)

Polecenie:

Napisz klasę `Student`, która przechowuje imię i średnią ocen.

- Konstruktor ma ustawiać obie wartości.
- Metoda `ocenaOpisowa()` ma zwracać tekstową ocenę:
 - 2.0–2.9 → „niedostateczny”
 - 3.0–3.9 → „dostateczny”
 - 4.0–4.9 → „dobry”
 - 5.0 → „bardzo dobry”

Przykład działania:

Student: Ola
Średnia: 4.5
Ocena opisowa: dobry

Zadanie 5 (1 pkt)

Wymień **dwa główne rodzaje** polimorfizmu

a) _____ b) _____

Zadanie 6 (1 pkt)

Rozważ poniższy kod:

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

```

class Zwierze {
public:
    void dajGlos() {
        cout << "Zwierze wydaje dźwięk" << endl;
    }
};
class Pies : public Zwierze {
public:
    void dajGlos() {
        cout << "Hau hau!" << endl;
    }
};
int main() {
    Pies p;
    p.dajGlos();
    return 0;
}

```

Pytanie:

Co zostanie wypisane na ekranie po uruchomieniu programu?

- ◊ A) Zwierze wydaje dźwięk
- ◊ B) Hau hau!
- ◊ C) Zwierze wydaje dźwięk
Hau hau!
- ◊ D) Program się nie skompiluje, bo metoda dajGlos() występuje w obu klasach.

Zadanie 7 (1 pkt)

Które zdanie jest prawdziwe w przypadku klas dziedziczących (bazowa i pochodna)?

- A) Najpierw wywoływany jest konstruktor klasy pochodnej, a potem bazowej.
- B) Najpierw wywoływany jest konstruktor klasy bazowej, a potem pochodnej.
- C) Konstruktory klas bazowych nie są nigdy wywoływane automatycznie.
- D) Kolejność wywołań zależy od alfabetu nazw klas.

Zadanie 8 (1 pkt)

Jaki jest **zasięg** zmiennej globalnej?

- A) Tylko w funkcji, w której została zadeklarowana.
- B) W całym pliku oraz w funkcjach, które ją "widzą".
- C) Tylko w klasach, które ją zawierają.
- D) Zmienna globalna nie ma zasięgu.

Zadanie 9 (1 pkt)

Które zdanie jest prawdziwe na temat kontenerów dynamicznych w C++ (np. **std::vector**, **std::list**, **std::deque**)?

- A) Dodawanie i usuwanie elementów jest możliwe tylko w kontenerach dynamicznych, nie w tablicach statycznych.
- B) W kontenerach dynamicznych nie można dodawać ani usuwać elementów po utworzeniu.
- C) Kontenery dynamiczne działają tak samo jak zwykłe zmienne typu int.
- D) Wszystkie kontenery dynamiczne w C++ mają stałą wielkość, podobnie jak tablice statyczne.