

Grupa

1. Zapoznaj się z opisami i odpowiedz na pytania:
 - a. Aby program był w pełni interaktywny, musi być możliwe wczytywanie danych wprowadzonych przez użytkownika. Dane te trzeba w jakiś sposób przechowywać. Służą do tego zmienne. Zmienna odpowiada jakiemuś miejscu w pamięci komputera, w którym można przechowywać określone dane. Najprostszym typem zmiennych są zmienne całkowite (przechowujące liczby całkowite). Żeby móc korzystać ze zmiennej, musimy ją w programie zadeklarować, czyli poinformować kompilator o chęci jej użycia.
 - b. **Jak powinna wyglądać deklaracja zmiennej. Podaj przykład. (1 pkt.)**

.....

- c. Gdy zadeklarujemy zmienną, możemy wczytać coś do tej zmiennej – w przypadku zmiennej całkowitej będzie to oczywiście liczba całkowita. Wczytywanie wykonujemy podobnie jak wypisywanie, tylko używając słowa **cin** zamiast **cout** i odwrotnych dzióbków (>> zamiast <<). W poniższym programie chcemy wczytać jedną liczbę całkowitą oraz ją wypisać.
- d. **Uzupełnij puste miejsca tak aby poprawnie wykonać powyższą instrukcję. (2 pkt)**

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
.....
.....
endl;
}
```

- e. Spośród standardowych działań dostępne jest dodawanie +, odejmowanie - i mnożenie *. W przypadku liczb całkowitych możemy też korzystać z dzielenia z resztą.
- f. **Jak powinien wyglądać odpowiedni wpis w programie, który wykona dzielenie z resztą ?**

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
int a, b;
cin>> a >> b;
cout<< a <<" / "<< b <<" = "<< a / b <<" r. "<< a ... b <<endl;
}
```

2. Poniższy program ma służyć do analizy wyników testu jednak nie działa poprawnie. Odszukaj 3 błędy i zaproponuj ich poprawne rozwiązanie.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
int P, op;
cin << "Podaj liczbe punktow ";
cin >> p;
if (p >= 90)
{
```

```
o = 5;
}
else
{
if (p >= 80)
{
o = 4;
}
else
{
if (p >= 70)
{
o = 3;
}
}
else;
{
o = 2;
}
}
}
cout << "Uzyskana ocena wynosi " << o << endl;
return 0;
}
```

3. Typy zmiennych. Do typu zmiennej dopisz jakie dane przechowuje oraz przykład
 - a. Int
 - b. Float
 - c. Char
4. Definiowanie funkcji.
 - a. Programowanie opiera się o działania zdefiniowane w funkcjach. Napisz program, który będzie przeliczał temperaturę Celcjusza na Fahrenheita ($^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32$). Zdefiniuj funkcję zamiana(float c) i sprawdź jej działanie z różnymi danymi.