

- I. Wypisz wartość wyrażenia $4/3$ – dlaczego jest taka, jaka jest? Co należy zmienić, aby wynik był zgodny z oczekiwaniem?
- II. Twój numer studenta reprezentuje liczbę w systemie heksadecymalnym. Przekształć ją na postać binarną. Używając literału w postaci binarnej oraz symbolu " _ " oddziel jej części w taki sposób by poszczególne cyfry z zapisu heksadecymalnego były wyszczególnione.

III. Przeprowadź analizę poniższego kodu, wynik zapisz na kartce:

```
1 int x = 5;
2 System.out.println((x=4) * x);
```

Sprawdź czy Twoje przypuszczenia były poprawne.

- IV. Napisz program, który za pomocą jednego wywołania `System.out.println(...)` wypisze na konsoli następujące wyrażenie matematyczne, gdzie x oznacza wynik obliczony przez program: $\frac{\frac{1+2*3+4}{5-6}+78}{9-\frac{10}{11}} = x$.

V. Wydrukuj na konsolę następujące wyrażenia:

- `'a' + 2`
- `'a' + '2'`
- `(char)('a' + 2)`
- `"ppj" + 'a' + '2'`
- `"ppj" + 'a' + '\t' + '2'`
- `'a' + '2' + "ppj"`

Wyjaśnij wynik.

- VI. Przeprowadź analizę poniższego kodu. Zapisz na kartce swoje przypuszczenia dotyczące tego, czy ten kod się skompiluje, a jeżeli tak, to co może wyświetlić.

```
1 int a = 10, b = 5, c = 1, res;
2 res = a - ++c - ++b;
3 System.out.println("Wynik : " + res);
```

Następnie zweryfikuj za pomocą poznanych narzędzi programistycznych, czy Twoje przypuszczenia były poprawne.

VII. Porównaj następujące fragmenty kodu:

- `char z = 'a'; z+=1; System.out.println(z);`
- `char z = 'a'; z++; System.out.println(z);`
- `char z = 'a'; z = z + 1; System.out.println(z);`
- `char z = 'a'; z = (char)(z + 1); System.out.println(z);`

Wyjaśnij mechanizm działania.

VIII. Wyjaśnij działanie następującego fragmentu kodu:

```
1 double x = 1, d = 1e-16, y = x + d;  
2 System.out.println(d > 0);  
3 System.out.println(x < y);  
4 System.out.println(x == y);  
5 System.out.println(x > y);
```