## Zadania-1

- 1. "Hello world!"
- 2. int a, b; wczytać, wyprowadzić "a = xxx, b = xxx"
- 3. W zadaniu 2 zamienić znaki konwersji z d na f
- 4. int x,y,z; wyprowadzić zaproszenie, wczytać, wyprowadzić "Wartość wyrażenia x+y-z wynosi xxx"
- 5. int a, char c wyprowadzić zaproszenia, wczytać, wyprowadzić "Liczba = xx, Znak = xx" (należy pamiętać o fflush(stdin); )
- 6. int a,b wyprowadzić zaproszenie, wczytać 2 liczby i wyprowadzić

a + b	XX
a-b	XX
a * b	XX
a/b	XX

- 7. int x, y, \*p1=&x, \*p2; p2 = &y; korzystając ze wskaźników p1 i p2 wczytać x, y i wyprowadzić iloczyn x \* y
- 8. float dlugosc, szerokosc, wysokosc; zapytać o wymiary skrzynki wyrażone w centymetrach, wczytać te wymiary, wyprowadzić:

  "Objętość skrzynki wynosi xxx litrów."
- 9. double p,q; Zaprosić do wczytania dwu liczb rzeczywistych i wyprowadzić

p + q	XX
p-q	XX
p * q	XX
p / q	XX

z dokładnością 4 cyfr po przecinku (kropce).

- 10. W zadaniu 8 zamienić znak konwersji lf na:
  - f
  - d
- 11. Opracować program, który wylicza wartość wyrażenia:  $R = 4a + 2 \frac{a b 1}{a^2 + b^2 + 1}$ Dane: a, b typu float
- 12. Opracować program, który oblicza wartość wyrażenia:

$$T = \frac{5 + (4 + (3 + 2(m - n - 1)))}{(((2(m + n + 1) - 3) - 4) - 5)}$$

Dane: m,n typu int

13. Opracować program, który wylicza wartość wyrażenia:

$$N = \frac{\sqrt{\frac{\sin^2(x^3) + 1,25}{\cos^3(x^2) + 1,25}}}{\ln(\tan^2(x+2)) + 2,5}$$

Dane: x typu double

14. Opracować program, który wylicza wartość wyrażenia:

$$K = \frac{\frac{4\sin(x+12.5) - y^{3}[\cos(xy)(5x+2y-1)]}{x^{2} + y^{2} + 1}}{\frac{\ln(10x+2) - \ln(10y-2)}{\sqrt{x^{4} + y^{4} + 1}}}$$

Dane: x, y typu double

15. Opracować program obliczania wartości wyrażenia

$$T = \frac{\ln(x-5)+1}{\sqrt{y-3}}$$

dla zmiennych x, y typu double. Jeżeli wartości T nie można obliczyć wyprowadzić tekst "Brak rozwiązania.".

- 16. Opracować program, który prowadzi grę "Zgadnij liczbę". Program losuje liczbę z zakresu 0-9 i pozwala użytkownikowi zgadywać dowolną ilość razy. Gdy użytkownik wprowadzi kolejny raz taką samą liczbę, to powinien zostać o tym powiadomiony.
- 17. Opracować program, który wczytuje do tablicy tekst ciągły (bez SP) złożony z liter a z i następnie wyprowadza liczę wystąpień każdego ze znaków (histogram).

18. Opracować program, który dla dodatniej wartości całkowitej n $(n \ge 1)$  oblicza iloczyn K:

$$K = ((n-1)^2 + 1) * ((n-2)^2 + 1) * ... * (1^2 + 1)$$