

Powtórka

1. Program wczyta z klawiatury dwie liczby i wyświetli większą. Plik nazwij: wieksza.cpp.
2. Program oblicza pole i obwód koła. Wczyta długość promienia(promien>0). Plik nazwij: kolo.cpp.
3. Program wczytuje liczbę całkowitą informuje czy jest dodatnia czy ujemna a jeśli dodatkowo jest większa niż 100 to wówczas pisze także tekst duża liczba. Plik nazwij: dodatnia_ujemna.cpp.
4. Napisz program wczytujący liczbę tak długo, aż będzie ona z przedziału [20,30]. Plik nazwij: wczytaj.cpp.
5. Napisz program sumujący ciąg liczb podawanych przez użytkownika, aż do momentu podania zera. Po zakończeniu wyświetli sumę. Plik nazwij: suma.cpp.
6. Napisz program obliczający iloczyn n kolejnych liczb. Ilość liczb to pierwsza liczba. Wyświetla uzyskany iloczyn. Plik nazwij: iloczyn.cpp.
7. Napisz program, który wczyta trzy liczby i sprawdzi czy można z nich utworzyć trójkąt (wyświetli odpowiedni komentarz). Plik nazwij: trojkat.cpp.
8. Program wyświetla na ekranie liczby naturalne mniejsze od podanej przez użytkownika. Plik nazwij: mniejsze.cpp.
9. Program wczyta całkowite liczby będące końcami przedziałów [a,b] oraz [c,d]. Sprawdza czy przedziały nie są puste. Wyświetla ich sumę i iloczyn. Plik nazwij: przedzial1.cpp.
10. Program najpierw wczyta dwie liczby będące krańcami przedziału. Potem pobierze trzecią liczbę i sprawdzi czy należy do tego przedziału (wyświetli odpowiedni komentarz). Plik nazwij: przedzial2.cpp.
11. Program, który dla kąta o danej mierze stopniowej podanego przez użytkownika określa w jakiej jest ćwiartce układu współrzędnych. Plik nazwij: kat.cpp.
12. Program oblicza i wyświetla n! ($n!=1*2*3*...*n$). Plik nazwij: silnia.cpp.
13. Program sprawdza czy suma cyfr podanej liczby n cyfrowej jest większa, mniejsza lub równa iloczynowi cyfr tej liczby. Plik nazwij: cyfry.cpp.
14. Utwórz program zamieniający liczby naturalne z systemu dziesiętnego na system binarny. Plik nazwij: binarny.cpp.
15. Program wyświetla wszystkie dostępne kody ASCII. Plik nazwij kody.cpp.
16. Samochód spala 6,5 l na 100 km. Napisz program, który obliczy i wyświetli koszt przejazdu samochodu na pewnej trasie. Cenę benzyny wraz z długością trasy podaje użytkownik. Plik nazwij: koszt.cpp
17. Napisz program, który będzie wczytywał tekst z klawiatury, zamieniał w danym tekście tylko litery na *, pozostałe znaki pozostawia bez zmian. Po zamianie wyświetla tekst. Plik nazwij: zamiana.cpp.
18. Napisz program, który zapisze do tablicy 5 liczb rzeczywistych. Po wczytaniu wszystkich liczb, obliczy i wyświetli sumę i średnią arytmetyczną liczb z tablicy. Program nazwij: tablice.cpp.
19. Napisz program, który będzie losował 200 liczb całkowitych z zakresu od 0 do 150, ale wyświetli tylko liczby większe od 50, każdą w osobnej linii. Na końcu ma znaleźć się suma wszystkich wylosowanych liczb. Plik nazwij: losuj.cpp.
20. Poniższy fragment kodu wykonuje pewne działania.

```
int liczba, d=1;
cout<<"podaj liczbe\n";
cin>>liczba;
while (liczba>=d)
{ if (liczba % d ==0) cout<<d<<endl;
  d++;
}
```

Co dokładnie robi ten algorytm. Jaki będzie wynik działania kodu dla wprowadzonej liczby równej 12.

21. Zamień pętlę while na pętlę for:

```
int a=1, i=2;
while (i<10)
{   cout<<a<<endl;
    a=a*i;
    i=i+2;
}
```

22. Uzupełnij kod programu, który wyznacza rozkład liczby naturalnej na czynniki pierwsze:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    ..... liczba, d=.....;
    cout<<"podaj liczbę\n ";
    .....>>liczba;
    cout<<liczba<<" rozłożona na czynniki pierwsze to :\n";
    .....<<liczba<<"=";
    while (liczba>=d)
    { if (..... ==0)
        { cout<<d<<"*";
          liczba=.....;
        }
      else .....
    }

    .....
    .....
    .....
}
}
```