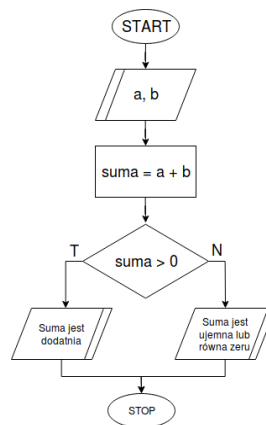




## **Laboratorium Informatyka 2**

**Opracował: mgr inż. Woźniak Piotr**

1. Narysuj schemat blokowy algorytmu obliczającego pole prostokąta o bokach a i b.
2. Opisz algorytm sprawdzający, czy liczba jest parzysta, korzystając ze schematu blokowego, pseudokodu (wykorzystaj funkcję mod).
3. Opisz w pseudokodzie algorytm przedstawiony poniższym schematem blokowym:



4. Przedstaw z pomocą schematu blokowego algorytm obliczający NWD dla liczb a i b.
5. Przedstaw z pomocą schematu blokowego algorytm rozwiązujący poniższe wyrażenie:

$$d = \frac{a}{\sqrt{a * b}}$$

6. Opracuj algorytm sprawdzający, czy podany rok jest przestępny z pomocą schematu blokowego.
7. Opisz algorytm z użyciem schematu blokowego, wczytujący liczby a, b, c i sprawdzający:
  - czy mogą one być bokami trójkąta,
  - czy mogą one być bokami trójkąta prostokątnego.
8. Opisz algorytm wypisujący w pętli liczby od 1 do 10 za pomocą:
  - schematu blokowego
  - pseudokodu.

9. Opis algorytmu obliczający iteracyjnie silnie dla danej liczby w postaci:

- schematu blokowego
- pseudokodu.

10. Opisz algorytm z wczytujący liczby do momentu wczytania zera, a następnie wyświetlający najmniejszą, największą liczbę i średnia arytmetyczną. Wykorzystaj schemat blokowy.

11. Narysuj schemat blokowy algorytmu wyznaczającego pierwiastki trójmianu kwadratowego:  
 $y = ax^2 + bx + c$ .

12. Dla poniższej procedury SILNIA wykorzystującej rekurencję przedstaw kolejne jej wywołania dla  $n=4$ .

```
SILNIA(n)
    jeśli n == 0
    to zwróć 1
    inaczej zwróć n * SILNIA(n-1)
```