

## Materiał do sprawdzianu – klasa VII, wstęp do algorytmów

Algorytm – opis działań prowadzących do rozwiązania problemu lub osiągnięcia określonego celu, **zawierający opis danych wejściowych oraz opis oczekiwanego wyniku (specyfikację problemu)**.

Algorytm powinien być:

- **uniwersalny**: zawsze dla poprawnych (zgodnych z opisem) danych powinien dawać poprawny wynik

- **dobrze określony**: powinien łatwo dać się zapisać w postaci kodu w wybranym języku programowania

Algorytm Euklidesa – opisany około 300 lat p.n.e. *opis działań pozwalających znaleźć największy wspólny dzielnik dwóch liczb całkowitych*. Autorstwo tego algorytmu przypisuje się greckiemu matematykowi – Euklidesowi. Algorytm ten jest najstarszym wykorzystywanym nadal algorytmem numerycznym.

Sposoby zapisywania algorytmów:

- zapis słowny,
- schemat blokowy,
- pseudokod,
- zapis w języku programowania

(szczegółowy opis sposobów zapisu algorytmu oraz skrzynki (bloki) stosowane w schematach blokowych – podręcznik, str. 67 - 69)

Algorytm Euklidesa zapisany jako schemat blokowy (str. 68)

Realizacja algorytmu Euklidesa w środowisku Scratch (niezbędne bloki na str. 69, gotowy przykładowy kod w Scratch'u na zrzucie ekranowym poniżej)

