

## PODSTAWOWE WYMAGANIA Z MATEMATYKI KLASA IV

### Uczeń powinien umieć:

- Dodawać i odejmować w pamięci liczby dwucyfrowe bez przekraczania progu dziesiątkowego
- (\*) Dodawać i odejmować w pamięci liczby dwucyfrowe z przekraczaniem progu dziesiątkowego
- Mnożyć i dzielić w pamięci liczby dwucyfrowe przez 2 i przez 3
- (\*) Mnożyć i dzielić w pamięci liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe
- Rozwiązywać i układać zadania tekstowe jednodziałaniowe
- (\*) Rozwiązywać i układać zadania tekstowe wielodziałaniowe
- Obliczać wartości wyrażeń, w których występują liczby naturalne jednodziałaniowe
- (\*) Obliczać wartości wyrażeń, w których występują liczby naturalne jedno- i dwucyfrowe
- (\*) Obliczać kwadraty i sześciany liczb naturalnych
- Zaznaczać liczby na osi liczbowej i odczytywać współrzędne punktów na osi
- Zapisywać i odczytywać liczby do miliona
- (\*) Zapisywać i odczytywać liczby do miliarda
- Porównywać liczby naturalne, posługując się znakami  $<$  i  $>$
- Zapisywać i odczytywać liczby naturalne w systemie rzymskim do 30
- (\*) Zapisywać i odczytywać liczby naturalne w systemie rzymskim do 3000
- Posługiwać się zegarem i kalendarzem
- Dodawać i odejmować liczby naturalne sposobem pisemnym
- Mnożyć i dzielić liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby jednocyfrowe
- (\*) Mnożyć i dzielić liczby naturalne sposobem pisemnym przez liczby dwucyfrowe
- Zamieniać jednostki, przykłady typu:  $5\text{m}=500\text{ cm}$ ,  $7\text{ kg}=7000\text{g}$ ,...
- Opisywać części figury za pomocą ułamka
- Porównywać dwa ułamki o liczniku 1 oraz dwa ułamki o jednakowych mianownikach
- Skracać i rozszerzać proste przykłady ułamków
- (\*) Porównywać dwa ułamki zwykłe
- (\*) Zapisywać ułamki w postaci nieskracalnej
- (\*) Zamieniać liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy i odwrotnie
- (\*) Zaznaczać ułamki zwykłe i liczby mieszane na osi liczbowej
- Dodawać i odejmować dwa ułamki o jednakowych mianownikach
- Zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe
- Porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku
- (\*) Zamieniać jednostki, przykłady typu:  $1\text{ cm}=0,01\text{ m}$ ,  $35\text{ g}=0,035\text{ kg}$ ,  $1\text{kg}125\text{g}=1,125\text{ kg}$
- Dodawać i odejmować w pamięci ułamki dziesiętne w przykładach typu:  $0,2+0,3$ ,  $1,7-0,6$
- Dodawać i odejmować ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
- Rozpoznawać proste i odcinki prostopadłe i równoległe
- Rysować proste prostopadłe za pomocą ekierki
- (\*) Rysować proste równoległe za pomocą linijki i ekierki
- Mierzyć kąty
- (\*) Rysować kąty o zadanej mierze
- Rozpoznawać i rysować za pomocą ekierki prostokąty i kwadraty
- Rysować okrąg o danym promieniu i o danej średnicy
- Rysować odcinki i prostokąty w skali 1:1, 2:1 i 1:2
- (\*) Obliczać na podstawie mapy i planu rzeczywiste odległości
- Obliczać pola prostokątów i kwadratów
- Obliczać obwody prostokątów
- Rysować siatkę prostopadłościanu
- Obliczać pole powierzchni prostopadłościanu

(\*) oznacza wymagania wyższe, jakie dodatkowo (oprócz podstawowych) powinien spełnić uczeń piątkowy