

Temat: Notacja wykładnicza.

Jak posługiwać się notacją wykładniczą?

$$\underbrace{4600000000}_{9 \text{ cyfr}} = 4,6 \cdot 10^9$$

Na początku zapisujemy tak pierwszy czynnik aby spełniał warunek $1 \leq a < 10$.

Następnie liczymy ile cyfr zostało nam po przecinku.

Zapisujemy taką potęgę liczby 10, ile mamy cyfr po przecinku.

Zauważyliście zapewne, że notację wykładniczą stosujemy do zapisu bardzo dużych liczb. Posługują się nią naukowcy np. do zapisu odległości gwiazd, planet lub masy wody w oceanie, powierzchni kontynentów itp.

Obejrzyjcie filmik na stronie:

<https://www.youtube.com/watch?v=lAB0ndg1GMY>, który pomoże wam zrozumieć jak zapisywać liczby w notacji wykładniczej.

Spróbujmy razem wykonać zadanie 4 str. 239 w podręczniku. Zapiszcie je w zeszycie.

a) $3,7 \cdot 10^{15}$ km – ile to metrów?

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m} = 10^3 \text{ m}$$

Pamiętajcie zapewne, że aby zamienić kilometry na metry należy pomnożyć liczbę przez 1000.

$$\text{Zatem: } 3,7 \cdot 10^{15} \cdot 10^3 = 3,7 \cdot 10^{18} \text{ m}$$

b) $6,61 \cdot 10^{30} \text{ kg} = 6,61 \cdot 10^{30} \cdot 10^2 = 6,61 \cdot 10^{32} \text{ dag}$.

$1 \text{ kg} = 100 \text{ dag} = 10^2 \text{ dag}$.

c) $5 \cdot 10^8 \text{ m} = 5 \cdot 10^8 \cdot 10^2 = 5 \cdot 10^{10} \text{ cm}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} = 10^2 \text{ cm}$

Zachęcam do wykonania ćwiczeń na stronie:

https://www.matzoo.pl/klasa7/notacja-wykladnicza_8_449

Rozwiążcie zadania 1 i 3. Na pewno świetnie sobie poradzicie.

Rozwiązania proszę przesłać do 29 kwietnia 2020r.

p. Ewa Gniłka

Szkoła Podstawowa im. Marii Konopnickiej w Małowicach