

Tematy i zadania z matematyki (kl. 7a) – Część 2

4.05 – 10.05.2020

PROSZĘ WSZYSTKIE TEMATY ZAPISYWAĆ W ZESZCIE I WYKONYWAĆ PODANE ZADANIA.

3) **TEMAT:** Notacja wykładnicza (cd.).

Masa atomu wodoru
ok. $1,674 \cdot 10^{-27}$ kg

Masa wirusa grypy
 $7 \cdot 10^{-16}$ kg

Rosnący włos
 $5 \cdot 10^{-9}$ m/s

Grzyb rosnący po deszczu
 $8 \cdot 10^{-5}$ m/s

Pyłek kwiatu niezapominajki
ok. $4 \cdot 10^{-14}$ kg

Diagram explaining scientific notation:
 $a \cdot 10^n$
- a : liczba spełniająca warunek $1 \leq a < 10$
- 10^n : potęga liczby 10 o wykładniku całkowitym

Notację wykładniczą używamy również do zapisywania bardzo małych liczb.

Przykład

Zapisz w notacji wykładniczej:

$$0,0000576 = 5,76 \cdot 10^{-5} \quad \left| \quad 0,0000576 = \frac{5,76}{10^5} = 5,76 \cdot \frac{1}{10^5} \right.$$

5 cyfr po przecinku wykładnik równy -5

Proszę zrobić zad. 1, 2 str. 242 (podręcznik) oraz w ćwiczeniach zad. 1, 2, 3 str. 102.

Zad. 2 str. 242

$$a = 0,38 \cdot 10^{-6} = 3,8 \cdot 10^{-1} \cdot 10^{-6} = 3,8 \cdot 10^{-7}$$

$0,38 = 3,8 \cdot 10^{-1}$ (najpierw liczbę 0,38 zapisujemy w notacji wykładniczej)

Pozostałe przykłady proszę zrobić analogicznie.

4) **TEMAT:** Notacja wykładnicza (cd.) – zamiana jednostek.

Proszę zrobić zad. 3, 4 str. 242 (podręcznik) oraz w ćwiczeniach zad. 4, 5 str. 102.

Zad. 4 str. 239

a) $3,5 \cdot 10^{-6} \underline{m} = 3,5 \cdot 10^{-6} \cdot \underline{10^3 mm} = 3,5 \cdot 10^{-3} mm$

$1 m = 1000 mm = 10^3 mm$

a) $2,1 \cdot 10^{-7} \underline{g} = 2,1 \cdot 10^{-7} \cdot \underline{10^{-3} kg} = 2,1 \cdot 10^{-10} kg$

$1 g = 0,001 kg = 10^{-3} kg$

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

Zad. 5 str. 239

a) $465 mm = 0,465 m = 4,65 \cdot 10^{-1} m$

Pozostałe przykłady proszę zrobić podobnie.

Życzę powodzenia! Pozdrawiam – Małgorzata Romaniuk