

**Kl.VII****Lekcja 6**

Temat: Iloczyn i iloraz potęg o jednakowych podstawach.

**Po tej lekcji musicie:**

**Umieć:**

- stosować mnożenie i dzielenie potęg o tych samych podstawach do obliczania wartości liczbowej wyrażeń
- umie rozwiązać nietypowe zadanie tekstowe związane z potęgami
- umie wykonać porównanie ilorazowe potęg o jednakowych podstawach

**PRACUJEMY Z PODRĘCZNIKA**

**Zad.6 str. 227** ( ja rozwiąże przykładowo podpunkty **b, d, f** zapiszcie je analizując co po kolei robiłam, a samodzielnie zróbcie **a, c, e** – pamiętamy o kolejności działań oraz zwracamy uwagę na znaki gdy wykładnik jest liczbą parzystą, a gdy nieparzystą)

**b)**  $(5^7 \cdot (-5)^{24}) : (5^{13} \cdot 5^{18}) = 5^{31} : 5^{31} = 5^0 = 1$  ( ja zapisałam za pomocą nawiasów i dzielenia a nie piętrowego ułamka)

**d)**  $(-1/4)^5 : 0,25^2 = (-0,25)^5 : 0,25^2 = -0,25^5 : 0,25^2 = -0,25^3 = -(1/4)^3 = -1/64$

**f)**  $[(-0,2)^3 \cdot 0,2^4 \cdot (-0,2)^4] : -(-0,2^4 \cdot 0,2^6) = [-0,2^7 \cdot 0,2^4] : -(-0,2^{10}) = -0,2^{11} : 0,2^{10} = -0,2^1 = -0,2$

odp: a)-2    c) -7    e) - 0, 00001

**zad. 8str. 227** ( korzystamy z ramki ja robię **c, , a wy b)**

c) trylion trylionów:  $10^{18} \cdot 10^{18} = 10^{36}$  - sekstylion

**zad. 9str. 227** ( korzystamy z ramki ja robię **c, d, a wy a, b)**

c)  $10^{54} : 10^{18} = 10^{36}$  - sekstylion razy

d)  $10^{48} : 10^6 = 10^{42}$  – septylion razy

**zad. 12. str. 228** ( pamiętamy o zamianie jednostek ja robię **a, d, a wy b, c)**

a)  $1\text{km} = 1000000\text{mm} = 10^6$  zatem  $100\text{km} = 100 \cdot 10^6\text{mm} = 10^2 \cdot 10^6\text{mm} = 10^8\text{mm}$

d)  $1\text{t} = 1000\text{kg} = 1000000\text{g} = 1000000000\text{mg} = 10^9\text{mg}$

zatem  $100\text{t} = 100 \cdot 10^9\text{mg} = 10^2 \cdot 10^9\text{mg} = 10^{11}\text{mg}$

odp; b)  $10^7\text{dm}$     c)  $10^8\text{dag}$

**zad.13a str.228**

bok kwadratu  $1\text{m} = 100\text{cm} = 1000\text{mm} = 10^3\text{mm}$  (kwadrat ten dzielimy na kwadraciki o boku 1mm czyli będzie ich  $10^3$ )

$10^3\text{mm} \cdot 10^3 = \dots\dots\dots\text{mm} = \dots\dots\dots\text{km}$

**Powodzenia!**