**KLASA VII a i b**

**25.05.2020 i 26.05.2020**

**Temat: Działania na potęgach.**

Przeanalizuj przykład str. 233 podręcznik.

Przypomnienie:

1. **am · an = am+n**
2. $\frac{a^{m}}{a^{n}}$ **= am : an = am-n a ≠ 0**
3. **(am)n = am·n**
4. **(a·b)n = an · bn**
5. **(**$ \frac{a}{b}$ **)n =** $\frac{a^{n}}{b^{n}}$ **b≠0**

Zad. 1, str. 234

a = 73 · 74

a = 77

b = 712 : 74

b = 78

c = (73)4

c = 712

d = (7 · 72)3

d = (73)3

d = 79

e = (74 : 72)3

e = (72)3

e = 76

rosnąco:

e < a < b < d < c

 najmniejsza największa

Zad. 2, str. 234

(83)5 ? 83 · 85

815 > 88

Ile razy większa 815 : 88 = 87 tyle razy

Zad. 4, str. 234

Oblicz:

(2 · 102)3 = 23 · 106 = 8 · 1 000 000 = 8 000 000

Zad. 6, str. 234

1. $\frac{\left(2^{4}\right)^{7}}{2^{3}⋅2^{5}}=\frac{2^{28}}{2^{8}}=2^{28}:2^{8}=2^{20}$
2. (16 · 23)4 = (24 · 23) = (27)4 = 228

Zad. 7, str. 234

h) 

Zad. 8, str. 234

b)



Zad. 13, str. 235



Mailem proszę przesłać do 29.05.2020 – sprawdź czy umiesz str. 237, podręcznik

Proszę przed wysłaniem sprawdzić jakość zdjęć, bo czasami ciężko doczytać co jest napisane!

**27.05.2020 i 29.05.2020**

**Temat: Notacja wykładnicza.**

<https://pistacja.tv/wideolekcje/matematyka/szkola-podstawowa-vii-viii/potegi-o-podstawach-wymiernych/plmat059-notacja-wykladnicza>

Przeanalizuj przykład ze str. 237 podręcznik.

500 000 = 5 · 105 – notacja wykładnicza

 pierwszy czynnik musi być równy 1 bądź większy od 1 i mniejszy od 10

72 000 = 7,2 · 104

Napisz w zeszycie przykład ze str. 238

380 000 km = 3,8 · 105

150 000 000 = 1,5 · 108

55 000 000 = 5,5 · 107

4 070 000 000 000 000 = 4,07 · 1015

41 500 000 000 000 = 4,15 · 1013

Zad. 3, str. 238

a = 57 · 108 = 5,7 · 109  największa

b = 465 · 107 = 4,65 · 109 najmniejsza

Zad. 4, str. 239

1. 3,7 · 1015 km= ? m 1km = 1 000m = 103m

3,7 · 1015 · 103 = 3,7 · 1018m

1. 6,61 · 1030 kg = ? dag 1 kg = 100 dag = 102 dag

6,61 · 1030 · 102 = 6,61 · 1032 dag

1. 5 ·108 m = ? cm 1 m = 100 cm = 102 cm

5 · 108 · 102 = 5 · 1010 cm

Zadanie domowe – ćwiczenia str. 57 – tego nie wysyłacie.