

Klasa 7 b Matematyka

Temat : Potęgowanie iloczynu i ilorazu

Zalogujcie się na platformie epodreczniki.pl i wykonajcie na ocenę udostępniony materiał Potęga potęgi, czy umiesz? Materiał będzie udostępniony tylko do godz. 16.00. Po tej godzinie zostanie usunięty. Wskazówka do jednego z zadań $2^{3^2} = 2^9$ (wykładnikiem potęgi jest 3^2 czyli 9)

Uczniowie z dostosowaniem wymagań mogą w zamian wykonać poniższe zadania

Zad. 1 Zapisz w postaci jednej potęgi

- a) $(5^2)^6$
- b) $(x^4)^2$
- c) $((-2)^3)^7$

Zad. 2 Znajdź liczbę n

$$(3^4)^n = 3^{20} \quad n =$$

$$(5^3)^8 = 5^{4n} \quad 3 \cdot 8 = 4 \cdot n \quad n =$$

$$((2^n)^3)^3 = 2^{18} \quad n =$$

Zad. 3 Wstaw znak >, <, =

$$(-2)^4 \quad 2^4$$

$$(5^4)^6 \quad (5^9)^2$$

$$((-3)^3)^4 \quad (3^2)^5$$

Dzisiejszy temat rozpocznij od wykonania w zeszyte ćwiczenia A i B z podręcznika str. 231

ĆWICZENIE A. Wykonaj obliczenia. Czy podane liczby są równe?

$$\text{a) } 3^2 \cdot 2^2 \quad (3 \cdot 2)^2 \quad \text{b) } \frac{2^3}{5^3} \quad \left(\frac{2}{5}\right)^3 \quad \text{c) } (100 \cdot 0,01)^4 \quad 100^4 \cdot 0,01^4$$

ĆWICZENIE B. Zastąp symbole ♥ i ♦ odpowiednimi liczbami.

$$\text{a) } (2k)^3 = 2k \cdot 2k \cdot 2k = 2 \heartsuit \cdot k \spadesuit$$

$$\text{b) } \left(\frac{5}{7}\right)^4 = \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{5}{7} = \frac{5 \heartsuit}{7 \spadesuit}$$

ZAPAMIĘTAJ!

Potęgując iloczyny lub ilorazy, możemy korzystać z równości:

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n \quad \left| \begin{array}{l} \text{Potęga iloczynu jest równa} \\ \text{iloczynowi potęg.} \end{array} \right.$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n} \quad \text{dla } b \neq 0 \quad \left| \begin{array}{l} \text{Potęga ilorazu jest równa} \\ \text{ilorazowi potęg.} \end{array} \right.$$

Uwaga. Drugą równość można też zapisać w postaci: $(a : b)^n = a^n : b^n$

Pamiętaj, że równości te można zapisać zamieniając strony, co nie raz wykorzystujemy w zadaniach

$$\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n \quad \text{np.} \quad \frac{28^2}{7^2} = \left(\frac{28}{7}\right)^2 = 4^2 = 16$$

Wykonajcie zadania 1, 2, 3, 4, 5 w ćwiczeniach str. 96, 97 (Do piątku POWODZENIA)

Klasa 8a i 8b Matematyka

Temat : Ile jest możliwości?

Ponieważ mamy obowiązek realizować podstawę programową uzupełnimy dalej materiał dotyczący prawdopodobieństwa. Przypominam, że prawdopodobieństwo obliczamy tworząc ułamek

$$\text{Prawdopodobieństwo (zdarzenia)} = \frac{\text{liczba \textit{interesujących} nas wyników}}{\text{liczba \textit{wszystkich możliwych} wyników}}$$

Dzisiejsza lekcja ma pokazać jakimi sposobami możemy policzyć wszystkie możliwe wyniki danego zdarzenia. [Zobacz na platformie epodreczniki.pl](https://platformie.epodreczniki.pl) udostępniony materiał [Ile jest możliwości](#), który w obrazowy sposób pokazuje problem. Po obejrzeniu materiału przeczytaj tekst i zrób w zeszycie notatkę wykonując ćwiczenie A z podręcznika str.258

NOTATKA Ćwiczenie A

Do wyboru 4 koszulki w kolorach: C, Z, Ż, B oraz 3 spodenki w kolorach :N, S, Cz

Na ile sposobów można wybrać ubiór

TABELA I sposób policzenia możliwych zestawów

	C	Z	Ż	B
N				
S				
Cz				

Opisz i uzupełnij tabelkę podobnie jak w podręczniku i zapisz na ile sposobów można dobrać ubiór

REGUŁA MNOŻENIA II sposób policzenia możliwości ubioru iloczynem

$$4 * \dots = \dots$$

Uzupełnij działanie i zapisz na ile sposobów można się ubrać

Następnie zrób zadanie 1, 2, 3, z ćwiczeń str. 108

POWODZENIA