

13.05.2020

Na tej lekcji dowiesz się:

- jak podnieść potęgę do potęgi,
- jak obliczyć potęgę potęgi,
- kiedy mnożymy wykładniki.

Zapisz temat lekcji;

Temat: Potęgowanie potęgi

Przypomnij sobie z poprzedniej lekcji jak potęgujemy potęgi a następnie wykonaj w zeszycie przedmiotowym poniższe zadania:

Zad. 1

Oblicz w pamięci.

1. $((1)^4)^5 =$
2. $((-1)^3)^6 =$
3. $((-1)^3)^3 =$
4. $((-3)^2)^2 =$
5. $(2^2)^3 =$
6. $((-3^5)^0)^2 =$

Zad. 2

Zapisz w postaci jednej potęgi.

1. $(4^3)^4 =$
2. $(2^2)^5 =$
3. $((2^3)^6)^6 =$
4. $((-7)^4)^8 =$
5. $((5^3)^5)^0 =$

Zad. 3

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Przedstawiając wyrażenie $\{[(6^2)^3]^4\}^5$ w postaci potęgi liczby 6 otrzymamy:

Zad. 4

Określ prawdziwość zdań. Wybierz **P**, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub **F** jeśli jest fałszywe.

$(2^2)^2 = 2^4$	P	F
$[(-\frac{1}{2})^3]^5 = (-\frac{1}{2})^8$	P	F

$[(-\frac{2}{3})^2]^3 = \frac{64}{729}$	<i>P</i>	<i>F</i>
$[(3^2)^3]^{-2} = -3^{12}$	<i>P</i>	<i>F</i>

Zad. 5

Wybierz właściwą odpowiedź *T* (tak) lub *N* (nie) dla poniższych zdań.

$(4^2)^3 = (4^3)^2$	<i>T</i>	<i>N</i>
$25^{15} = [(5^2)^3]^5$	<i>T</i>	<i>N</i>
$[(-7)^2]^3 > (7^3)^2$	<i>T</i>	<i>N</i>
$[(\frac{3}{5})^{-2}]^3 < [(-\frac{5}{3})^2]^3$	<i>T</i>	<i>N</i>

Zad. 6

Wskaż z podanych liczb fałszywy zapis przedstawiający liczbę 2^{18} :

$$(2^2)^9; [(2^2)^3]^3; [(2^6)^2]^2; (2^3)^6$$

Zad. 7

Określ, która równość jest prawdziwa. Wybierz odpowiedź *I* (przykład *I*) albo *II* (przykład *II*) i jej uzasadnienie spośród zdań *A–D*.

$$I. \left\{ \left[\left(-2\frac{3}{4} \right)^2 \right]^3 \right\}^4 = \left[\left(7\frac{9}{16} \right)^2 \right]^6$$

$$II. \left\{ \left[\left(3\frac{2}{7} \right)^3 \right]^3 \right\}^2 = \left[\left(10\frac{39}{49} \right)^4 \right]^2$$

<i>I</i>	ponieważ	<i>A.</i>	przy potęgowaniu potęgi odejmujemy wykładniki.
		<i>B.</i>	przy potęgowaniu potęgi dodajemy wykładniki.
<i>II</i>		<i>C.</i>	przy potęgowaniu potęgi mnożymy wykładniki.
		<i>D.</i>	przy potęgowaniu potęgi dzielimy wykładniki.

Proszę, aby osoby: Emilia, Dominik i Kacper przysłali mi zdjęcie **samodzielnie**
wykonanych zadań (tylko z tej lekcji) na adres : d.szlaska@o2.pl do dnia 14 maja 2020r.

Pozdrawiam i życzę miłej pracy!