



Potęgi

wartość potęgi · działania · porównywanie · zadanie tekstowe
opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL

Punkty / 20

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa A

7 zadań · 20 punktów · 45 minut · zapisuj obliczenia; w zadaniach otwartych uzasadnij wynik.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Oblicz wartości potęg.

potęga	wartość
2^4	_____
3^3	_____
$(-2)^3$	_____

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–3)

OTWARTE

Zapisz iloczyny jednakowych czynników w postaci potęgi.

iloczyn	potęga
$7 \cdot 7 \cdot 7$	_____
$4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$	_____
$9 \cdot 9$	_____

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–3)

OTWARTE

Pomnóż potęgi o tej samej podstawie. Wynik zapisz jako jedną potęgę.

działanie	jedna potęga
$2^3 \cdot 2^4$	_____
$3^2 \cdot 3^5$	_____
$5^4 \cdot 5^2$	_____

3. 0 1 2 3

Zadanie 4. (0–3)

OTWARTE

Podziel potęgę o tej samej podstawie. Wynik zapisz jako jedną potęgę.

działanie	jedna potęga
$2^7 : 2^3$	_____
$3^6 : 3^2$	_____
$5^8 : 5^5$	_____

4. 0 1 2 3

Zadanie 5. (0–3)

OTWARTE

Zastosuj własności potęg. Uzupełnij zapis.

wyrażenie	postać po przekształceniu
$(2^3)^2$	_____
$(3^2)^3$	_____
$(2 \cdot 5)^3$	_____

5. 0 1 2 3

Zadanie 6. (0–3)

OTWARTE

Wstaw znak <, > albo =. Oblicz wartości, aby uzasadnić wybór:

- a) 2^4 ... 4^2
 b) 3^3 ... 2^5
 c) 5^2 ... 2^4

ROZWIĄZANIE

6. 0 1 2 3

Zadanie 7. (0–2)

OTWARTE

Na pierwszym etapie wzoru są 3 kwadraty. W każdym kolejnym etapie liczba kwadratów podwaja się. Ile będzie ich na etapie 4? Zapisz działanie z potęgą.

ROZWIĄZANIE

7. 0 1 2