

СТЕПІНЬЯкщо $2^a = 3$ то $4^{a+1} =$

№ 14, 2018д

А	Б	В	Г	Д
12	13	18	36	64

Скоротить дріб $\frac{10ab^3}{5a^2b}$

№ 1, 2017д

А	Б	В	Г	Д
$\frac{2b^2}{a}$	$\frac{b^4}{2a^3}$	$50a^3b^4$	$\frac{2b^4}{a^3}$	$\frac{b^2}{2a}$

 $0,4x^2 \cdot 5x^3 =$

№ 1, 2016

А	Б	В	Г	Д
$2x^5$	$20x^5$	$2x^6$	$0,2x^5$	$0,2x^6$

Обчисліть $\frac{2^6 \cdot 5^6}{10^4}$

№ 5, 2013_I

А	Б	В	Г	Д
$10^{1,5}$	10^2	10^8	10^9	10^{10}

Запишіть числа 2^{15} , 4^{10} , 10^5 у порядку зростання

№ 18, 2012_II

А	Б	В	Г	Д
$2^{15}, 4^{10}, 10^5$	$2^{15}, 10^5, 4^{10}$	$10^5, 2^{15}, 4^{10}$	$10^5, 4^{10}, 2^{15}$	$4^{10}, 2^{15}, 10^5$

Спростіть вираз $0,8b^9 : 8b^3$

№ 3, 2011

А	Б	В	Г	Д
$0,1b^6$	$10b^6$	$6,4b^{12}$	$0,1b^3$	$10b^3$

Спростіть вираз $(a^6)^4 : a^2$, де $a \neq 0$

№ 5, 2010_II

А	Б	В	Г	Д
a^5	a^8	a^{10}	a^{12}	a^{22}

Спростіть вираз $\frac{b^2 \cdot b^{10}}{b^4}$, де $b \neq 0$

№ 5, 2010_I

А	Б	В	Г	Д
b^{16}	b^8	b^5	b^4	b^3

Нехай a довільне додатне число. Установіть відповідність між виразом (1–4) та тотожно рівним йому виразом (А – Д).

№ 22, 2018д

Вираз

1 $(3a^3)^2$

2 $\sqrt[3]{27a^6}$

3 $\frac{27a^6}{9a^3}$

4 $3^{2+\log_3 a^3}$

Тотожно рівний вираз

А $9a^6$

Б $9a^3$

В $9a^5$

Г $3a^3$

Д $3a^2$

До кожного початку речення (1–4) доберіть його закінчення (А – Д) так, щоб утворилося правильне твердження, якщо $a = -3$. № 22, 2018

Початок речення

- 1 Значення виразу a^0
- 2 Значення виразу a^2
- 3 Значення виразу $\frac{|a|}{a}$
- 4 Значення виразу $\sqrt[3]{a}$

Закінчення речення

- А більше за 1
- Б дорівнює 1
- В дорівнює 0
- Г дорівнює -1
- Д менше за -1

Нехай m і n – довільні дійсні числа, a – довільне додатне число, $a \neq 1$. До кожного початку речення (1–4) доберіть його закінчення (А–Д) так, щоб утворилося правильне твердження. № 22, 2017

Початок речення

- 1 Якщо $(a^m)^n = a^4$, то
- 2 Якщо $a^m \cdot a^n = a^4$, то
- 3 Якщо $\sqrt[8]{a^m} = \sqrt{a^n}$, то
- 4 Якщо $\frac{a^n}{a^m} = \frac{1}{a^4}$, то

Закінчення речення

- А $m + n = 4$
- Б $m - n = 4$
- В $mn = 4$
- Г $m = 4n$
- Д $m = 8n$

Установіть відповідність між числовим виразом (1–4) та проміжком (А–Д) якому належить його значення. № 22, 2016д

Вираз

- 1 $\sqrt{\left(-\frac{1}{2}\right)^2}$
- 2 $8^{\frac{2}{3}}$
- 3 $\log_{\frac{1}{2}} 10$
- 4 $\left|\frac{1}{2} - 2\right|$

Проміжок

- А $(-\infty; -3)$
- Б $[-3; 0)$
- В $[0; 1)$
- Г $[1; 3)$
- Д $[3; +\infty)$

До кожного початку речення (1–4), де $a > 0$, $b > 0$, доберіть його закінчення (А–Д) так, щоб утворилося правильне твердження. № 21, 2014д

Початок речення

- 1 Якщо $\log_2 a = 2 \log_2 b$, то
- 2 Якщо $a^3 = 8b^3$, то
- 3 Якщо $\sqrt{a} = 2\sqrt{b}$, то
- 4 Якщо $2^a = 4 \cdot 2^b$, то

Закінчення речення

- А $a = 2b$
- Б $a = 2 + b$
- В $a = 4b$
- Г $a = b^2$
- Д $a = 2 + b^2$

До кожного виразу (1–4) при $a > 0$ доберіть тотожно йому рівний (А–Д).

№ 21, 2012_I

1 $\frac{2a^5}{a^6}$

А $32a^{11}$

2 $(2a)^5 \cdot a^6$

3 $(2a^6)^5$

4 $\sqrt[6]{64a^5}$

Б $2a^{\frac{5}{6}}$

В $2a^{\frac{6}{5}}$

Г $2a^{-1}$

Д $32a^{30}$

Обчисліть $\frac{2^{-1,6 \cdot 4^{4,8}}}{8^{\frac{2}{3}}}$

№ 21, 2009