

❖ Обчисліть вираз $\frac{3}{a-3} - \frac{4}{3-a}$, якщо $a=4$

Відповідь:

❖ Обчисліть вираз $\frac{a^2-9}{a} \times \frac{a^3}{a^2-6a+9}$, якщо $a=6$

Відповідь:

❖ Знайдіть значення виразу $\frac{a}{b}$, якщо $\frac{a^3-b^3}{b^3} = 7$

Відповідь:

❖ Знайдіть значення виразу $a^3 + a^{-3}$, якщо $a^1 + a^{-1} = 2$

Відповідь:

❖ Знайдіть значення виразу $\frac{26a^3-b^3}{(a-b)^3}$, якщо $\frac{b}{a}=3$

Відповідь:

❖ Обчисліть $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{2019 \times 2020}$

Відповідь:

❖ Спростіть вираз $\frac{(2x-3)^2-9}{x}$

Відповідь:

Напишіть значення виразів, якщо $x=0,5$

❖ $\frac{x^2-9}{3+x}$

❖ $(x-5)^2 + 5(2x-5)$

❖ $\frac{x^3+1}{x^2-x+1}$

❖ $\frac{3x-6}{8x} \times \frac{x}{x^2-4x+4}$

Для кожного початку речення доберіть його закінчення так, щоб утворилося правильне твердження, якщо $n>0$

❖ Якщо $|-n| = a$, то

❖ Якщо $(n-2)(n+1) - n^2 = a$, то

❖ Якщо $2^{-\lg n} = 2^{\lg a}$, то

A) $a=n-2$

Б) $a = \frac{1}{n}$

В) $a = n$

Г) $a = -2$

Д) $a = -n$

- ❖ Дано $a^2 + \frac{9}{a^2} = 30$. Знайдіть значення виразу $a + \frac{1}{a}$, якщо

$a > 0$

Відповідь:

- ❖ Спростіть вираз $(\frac{a^2 + 2ab + b^2}{a^3 - b^3} - \frac{a + b}{a^2 + ab + b^2}) \div \frac{2b}{a^2 + ab + b^2}$, та

знайдіть його значення, якщо $a = 3$, $b = 2$

Відповідь:

- ❖ Спростіть вираз

$(\frac{a-b}{a+b} - \frac{a+b}{a-b})(\frac{a^2 + b^2}{2ab} - 1) \times \frac{2ab}{a^2 + b^2}$, та знайдіть його значення, якщо

$a = 2$, $b = -1$

Відповідь:

- ❖ Спростіть вираз $\frac{m+4}{m^2 - 6m + 9} \times \frac{2m-6}{m^2 - 16} - \frac{2}{m-4}$,

та знайдіть його значення, якщо $m = 4,25$

Відповідь:

- ❖ Обчисліть значення виразу $\frac{a^2 - b^2}{a+b} - \frac{a^3 - b^3}{a^2 - b^2}$, якщо $a = 10,2$,

$b = -0,2$

Відповідь:

- ❖ Обчисліть значення виразу $\frac{10a+b}{b^2 - 4a^2} + \frac{4a+2b}{b^2 + 4ab + 4a^2}$ при

$a = 0,25$, $b = 4,5$

Відповідь:

- ❖ Обчисліть значення виразу $\frac{a^2 - 6ab + 9b^2}{a^2 + 4ab} \div \frac{5a - 15b}{a + 4b}$ при

$a = 0,1$, $b = 3,7$

Відповідь:

Відомо, що $\frac{2a^2-8b^2}{a-2b}=18$. Тоді:

❖ 1) $a+2b=$

❖ 2) $a^3 + (2b)^3 + 2a \times 3b(a + 2b) =$

❖ Обчисліть значення виразу $\frac{a^3+b^3}{a+b} - (a^2 + b)^2$, якщо $a=4^{\frac{7}{4}}$,

$b=2^{\frac{1}{2}}$

Відповідь: