

7 математический класс 1543
18 октября 2022

1 Запишите произведение $8^9 : 16^3 \cdot 128^3 : 64^2$ в виде степени.

2 Вычислите

a $(3^3 - 5^2)^{2^8 - 3^5}$; b $(-2^8)^9 : ((-2)^4)^5 : (2^6)^7$; c $\frac{(-b^2)^3 \cdot b^{3n-2} \cdot b^{3n}}{b^{6n} \cdot (-b^2)^2}$.

d $12^3 \cdot 5^6 : 15^3 : 10^4$; e $\frac{3^{48} - 3^{47} + 17 \cdot 3^{46}}{27^{15} \cdot 23}$

3 На какую цифру заканчивается $18^{17} - 17^{18}$?

4 Решите уравнение $0,125^{|3x-2|} = \frac{1}{16^{|22-x|}}$.

5* Напишите как можно более короткое «слово», используя буквы В, О, Б, Л и А, так, чтобы для любой пары этих букв (включая пары одинаковых букв) можно было бы указать место в слове, где они стоят рядом. Объясните, почему более короткое слово написать невозможно.

Домашнее задание

18 октября → 20 октября (1 группа) / 21 октября (2 группа)

1 Вычислите:

a $\frac{25 \cdot (-6)^5}{16 \cdot 15^3}$; b $\left(-1\frac{1}{3}\right)^{17} \cdot 27^6 \cdot 0,125^{11}$; c $0, (81)^4 \cdot 3, (6)^5$. d $\frac{2 \cdot 5^{22} - 9 \cdot 5^{21}}{25^{10}}$.

2 Все слагаемые в левой части равенства $625 + \dots + 625 = 5^{2022}$ одинаковые. Сколько их?

3 Сократите дробь $\frac{7^7 + 7^8 + 7^9}{3^6 + 3^8 + 3^{10}}$.

Домашнее задание

18 октября → 20 октября (1 группа) / 21 октября (2 группа)

1 Вычислите:

a $\frac{25 \cdot (-6)^5}{16 \cdot 15^3}$; b $\left(-1\frac{1}{3}\right)^{17} \cdot 27^6 \cdot 0,125^{11}$; c $0, (81)^4 \cdot 3, (6)^5$. d $\frac{2 \cdot 5^{22} - 9 \cdot 5^{21}}{25^{10}}$.

2 Все слагаемые в левой части равенства $625 + \dots + 625 = 5^{2022}$ одинаковые. Сколько их?

3 Сократите дробь $\frac{7^7 + 7^8 + 7^9}{3^6 + 3^8 + 3^{10}}$.