

Рациональные уравнения и выражения

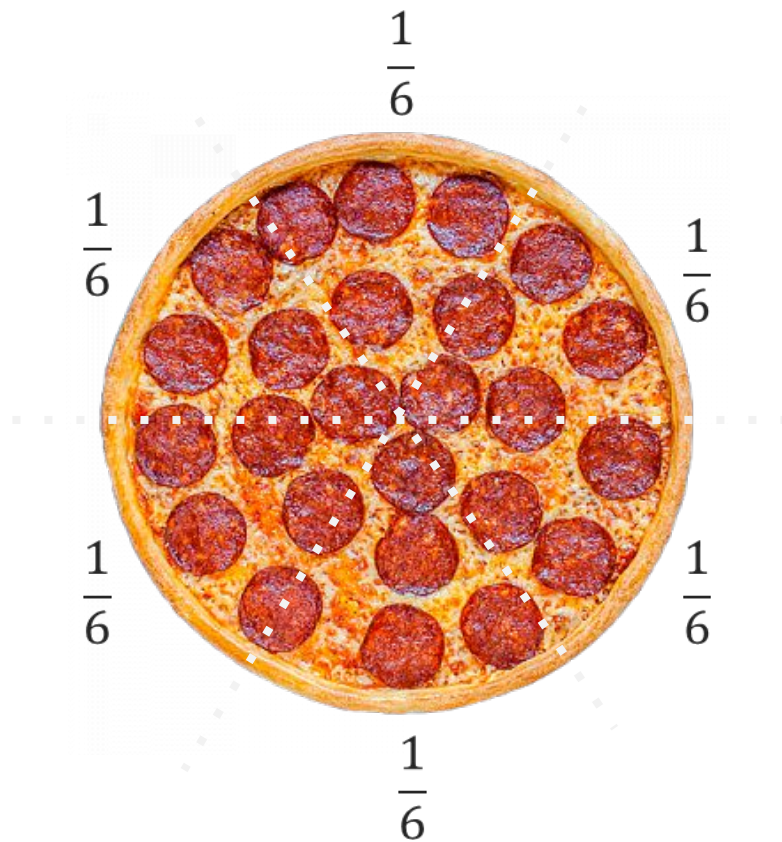
часть I

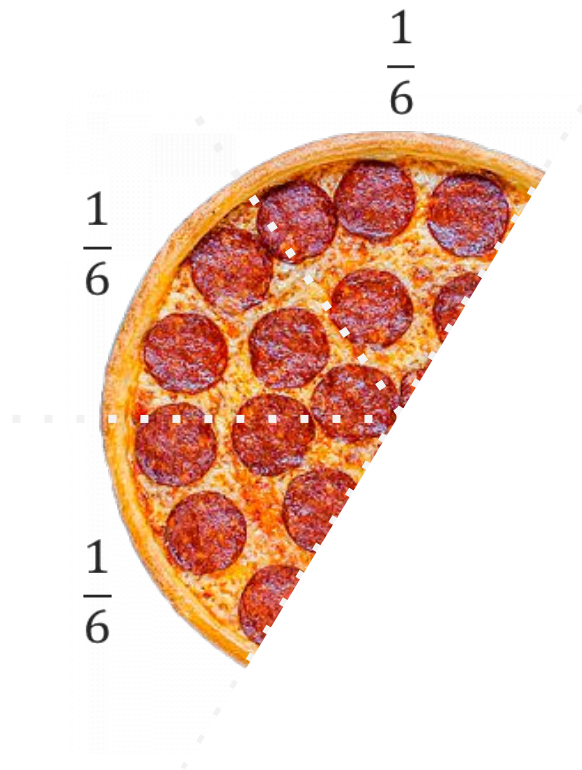


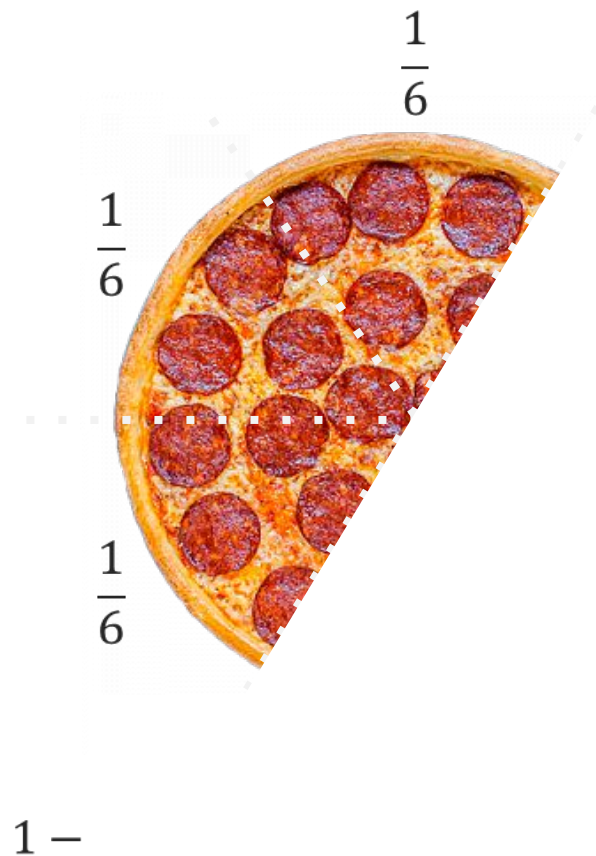


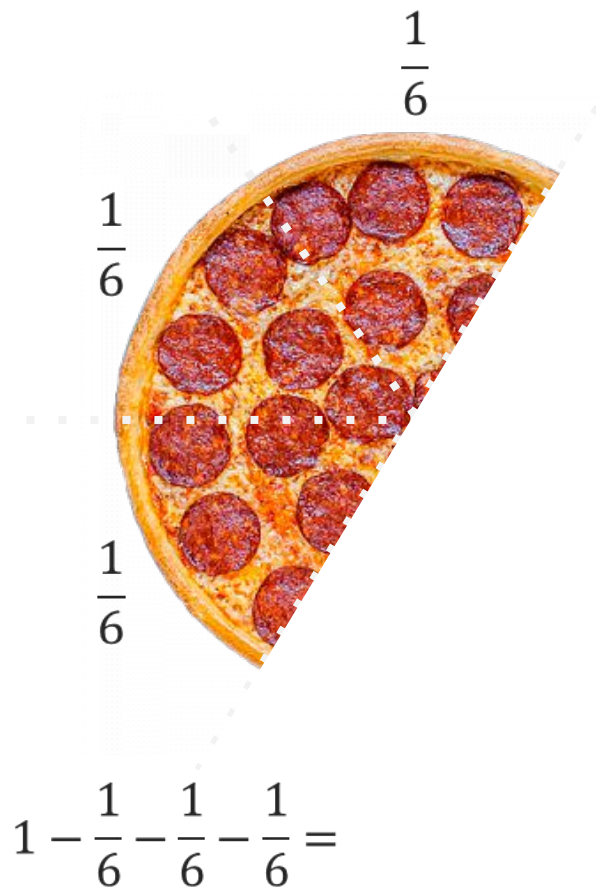


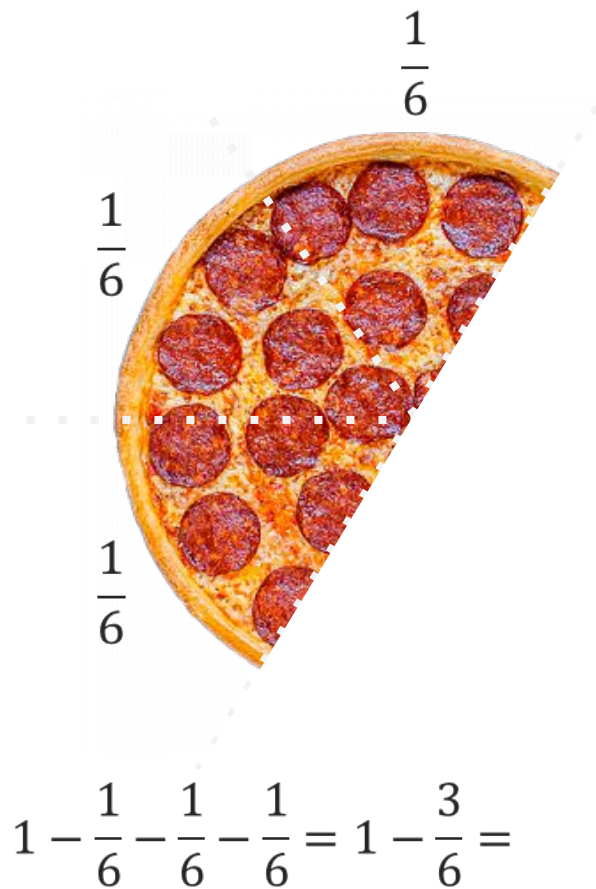


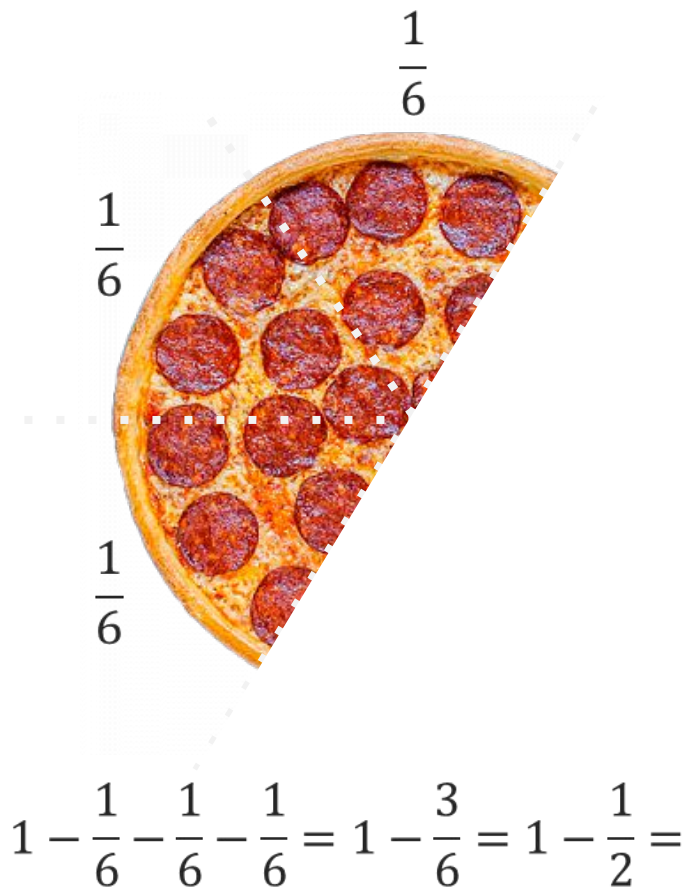


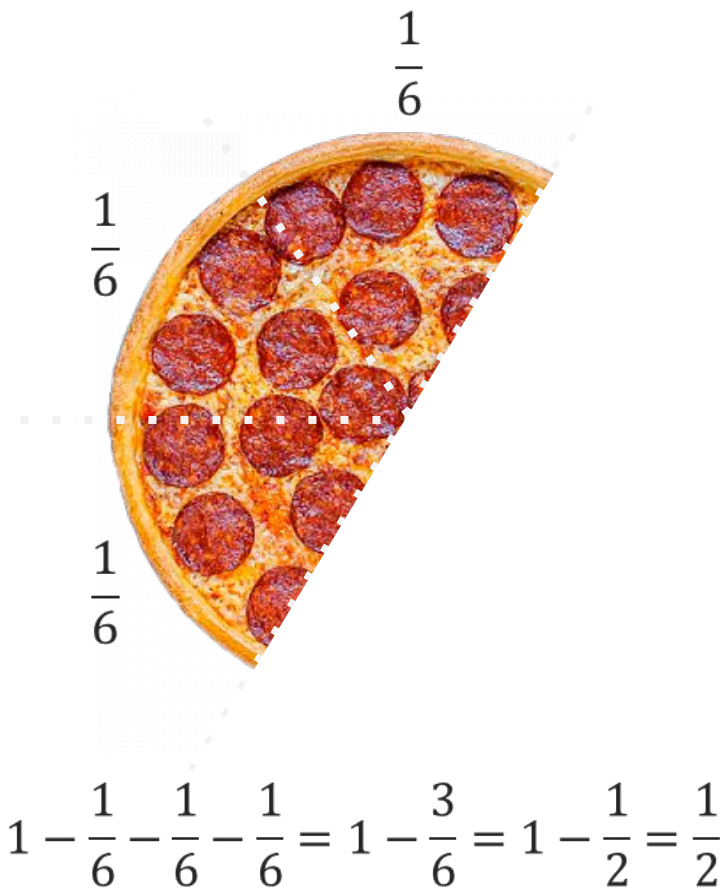


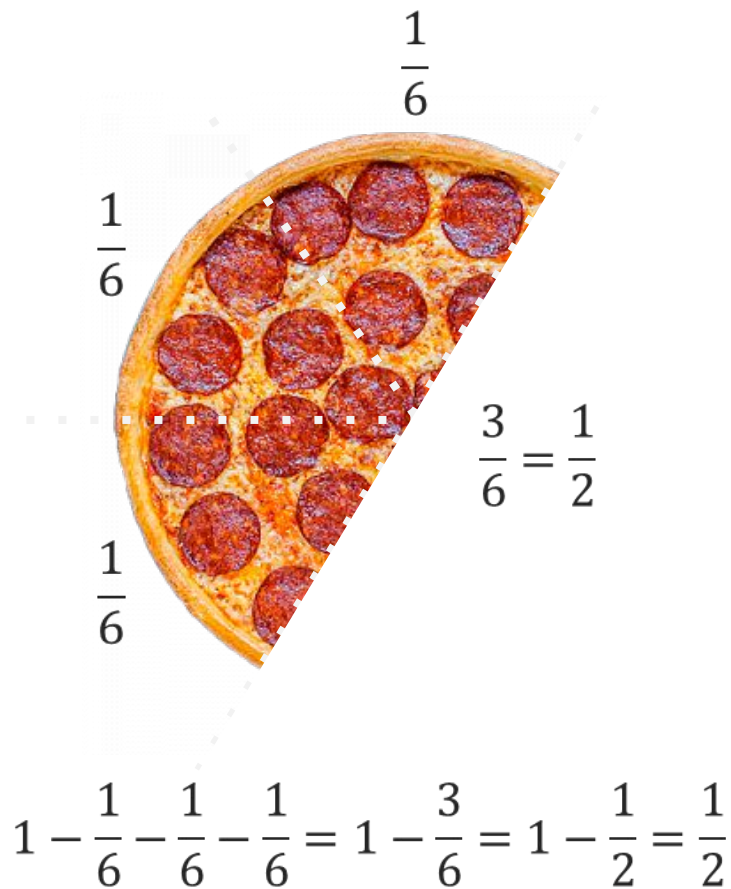




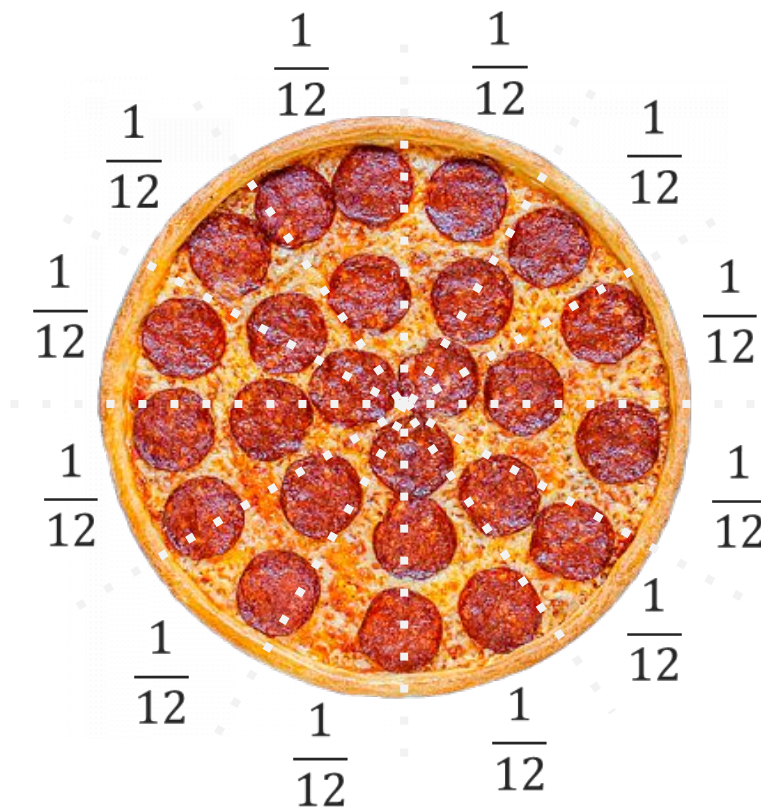


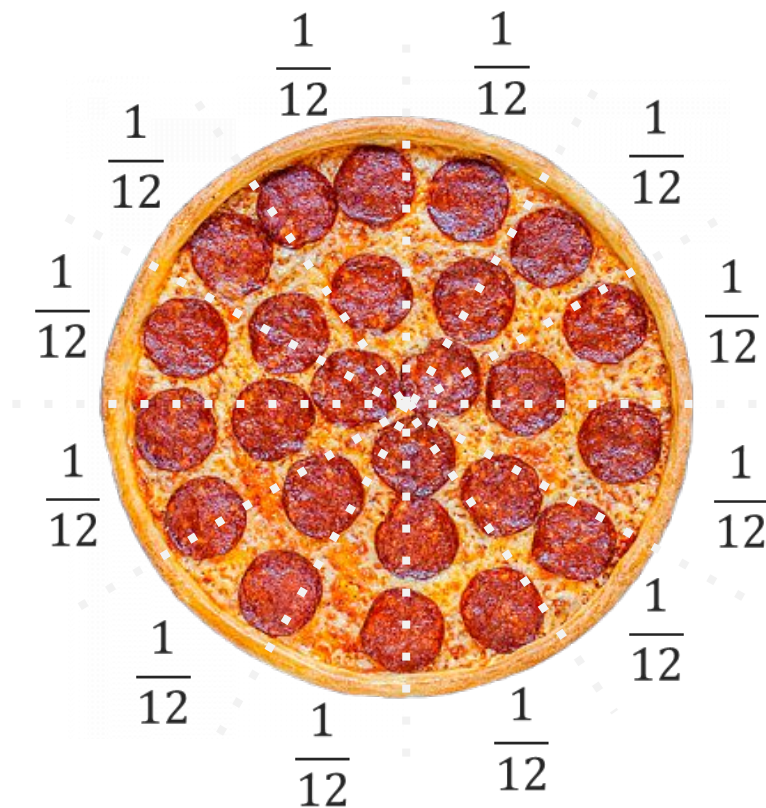










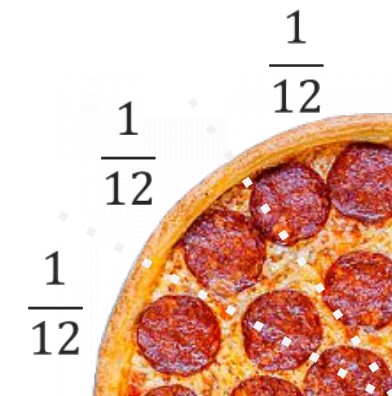


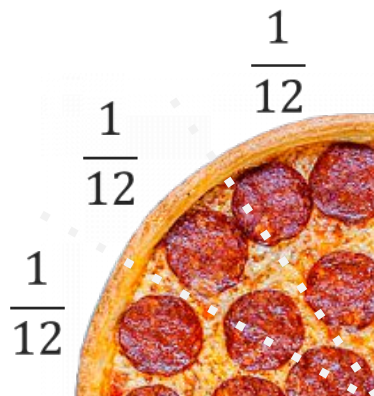
$$\frac{3}{6} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

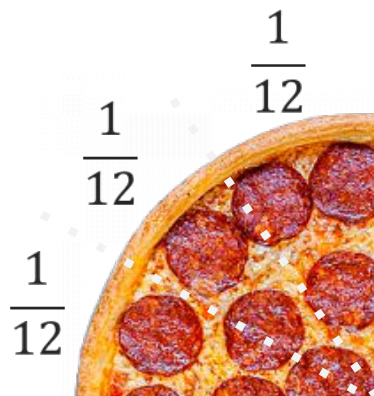


Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть
относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

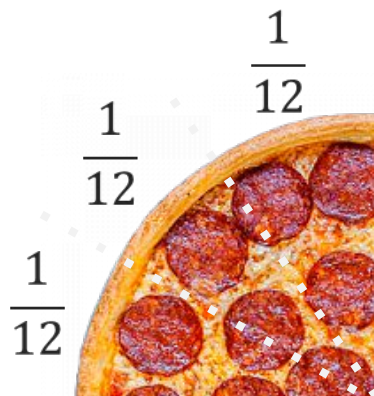






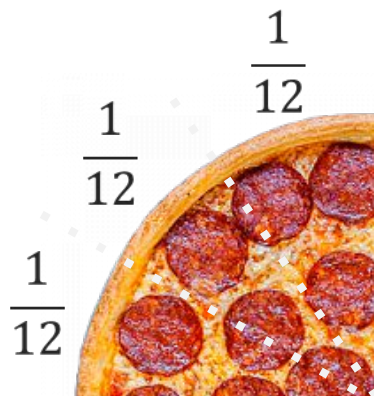
$$\frac{3}{12} +$$





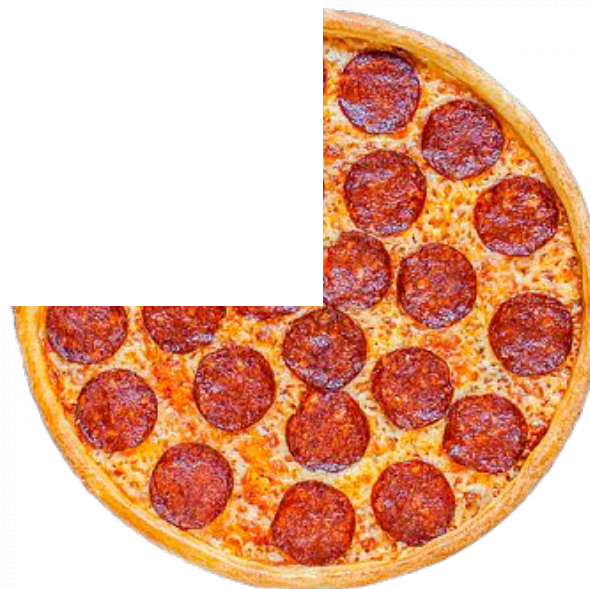
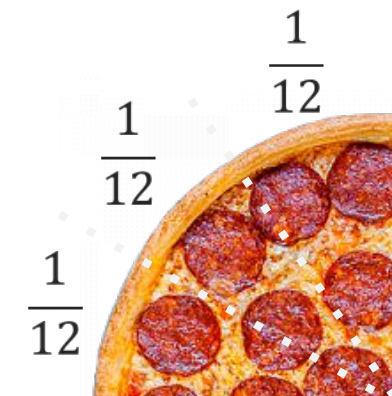
$$\frac{3}{12} + \frac{4}{4} =$$

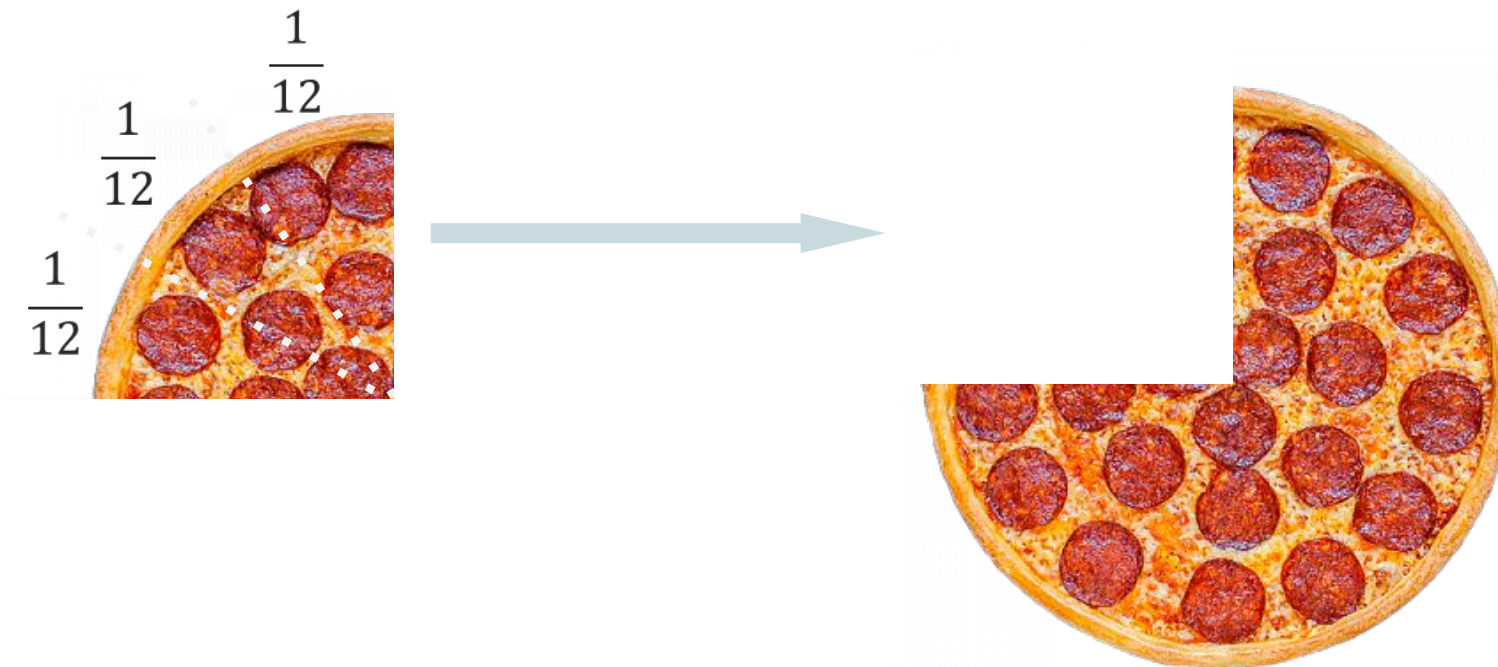


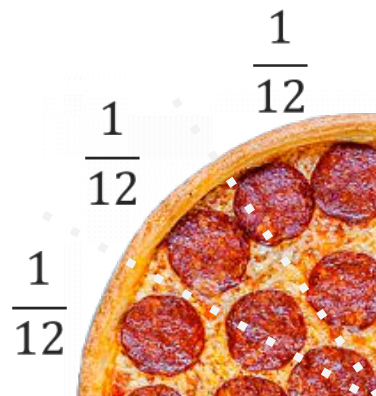


$$\frac{3}{12} + \frac{4}{4} = \frac{5}{4}$$

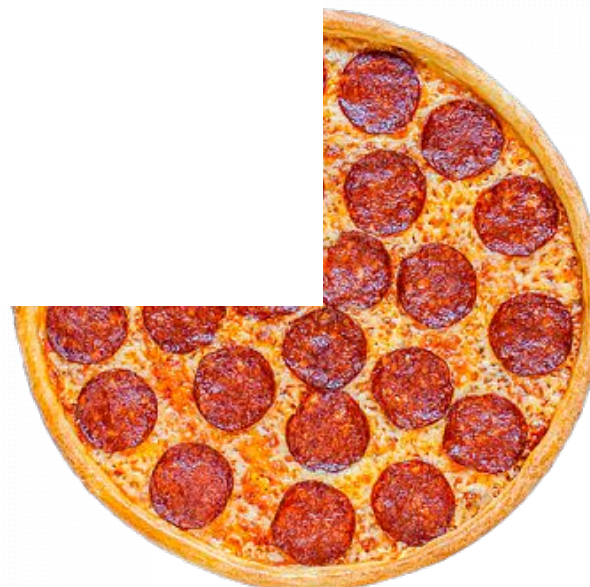


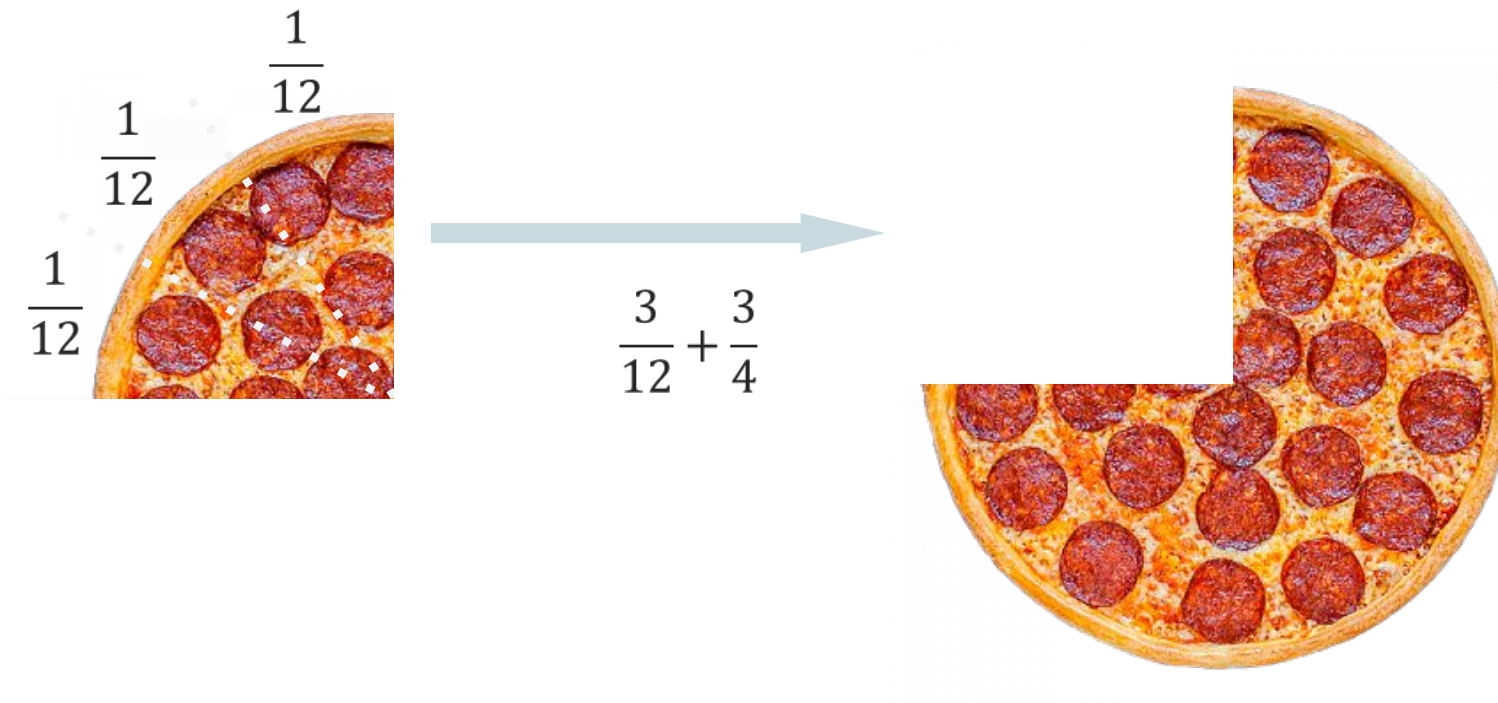


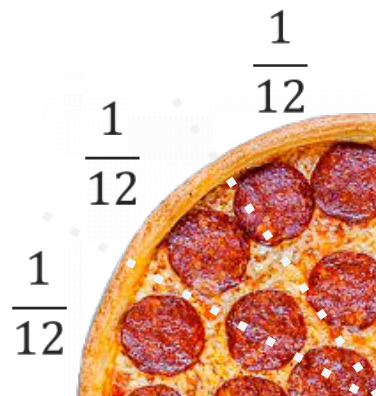




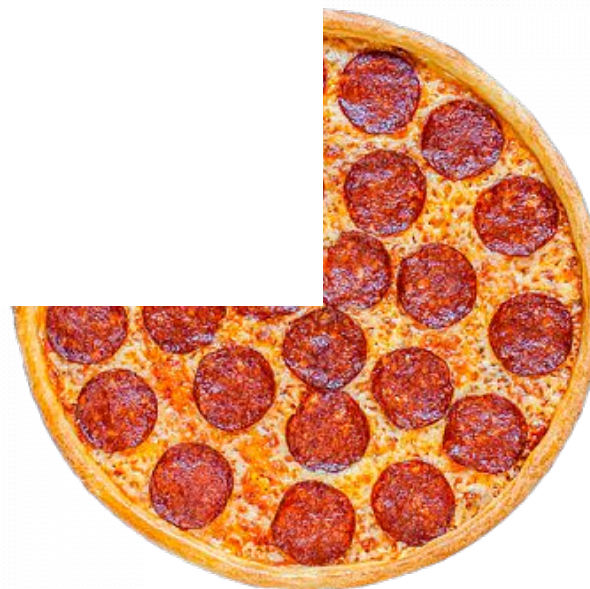
$$\frac{3}{12} +$$







$$\frac{3}{12} + \frac{3}{4} = 1$$







1 Поделить в
столбик



- 1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$



1 Поделить в

столбик

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$$



1 Поделить в

столбик

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$$

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$

Приме
р:



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в

столбик

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

Простые числа нельзя разложить на множители

$$7 = 7 \cdot 1$$

Приме
р:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{(5 \cdot 5 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{(5 \cdot 5 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{(5 \cdot 5 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{(5 \cdot 5 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



1 Поделить в столбик
 $6 = 2 \cdot 3$

.....
 $12 = 3 \cdot 2 \cdot 2$

2 Представить в знаменателе 10, 100, 1000 и тд

$$\frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 5)}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{(5 \cdot 5 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

Простые числа нельзя разложить на множители
 $7 = 7 \cdot 1$

Пример:

$$10 = 5 \cdot 2$$

$$100 = (5 \cdot 2)(5 \cdot 2)$$



Упражнение:

Можно ли перевести в десятичную дробь:

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}?$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}?$$

$$\frac{1}{6} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}?$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} -$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}?$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}?$$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25}?$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ —}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ?$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} =$$



Упражнение:

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ —}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ?$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} =$$



Упражнение:

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} = \frac{1}{2} =$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ —}$$

**Упражнение:**

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ — да}$$



Упражнение:

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6} ? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25} ? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20} ? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26} ? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ — да}$$

$$\frac{18}{29} ?$$



Упражнение:

Можно ли перевести в десятичную дробь:

$$\frac{1}{6}^? \quad \frac{1}{6} = \frac{1}{2 \cdot 3} \text{ — нет}$$

$$\frac{6}{25}^? \quad \frac{6}{25} = \frac{6}{5 \cdot 5} = \frac{6 \cdot 2 \cdot 2}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{24}{100} = 0,24 \text{ — да}$$

$$\frac{7}{20}^? \quad \frac{7}{20} = \frac{7}{2 \cdot 2 \cdot 5} = \frac{(7 \cdot 5)}{(2 \cdot 5)(2 \cdot 5)} = \frac{35}{100} = 0,35 \text{ — да}$$

$$\frac{13}{26}^? \quad \frac{13}{26} = \frac{13}{13 \cdot 2} = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ — да}$$

$$\frac{18}{29}^? \quad \text{— нет, 29 — простое число}$$



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно п



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть
относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

$$(0,125)^2$$



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть
относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

$(0,125)^2$ или



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть
относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

$$(0,125)^2 \text{ или } \left(\frac{1}{8}\right)^2 =$$



Дроби:

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

Десятичные дроби:

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

$$(0,125)^2 \text{ или } \left(\frac{1}{8}\right)^2 = \frac{1}{64}$$

 **Дроби:**

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

 **Десятичные дроби:**

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

**Удобнее:**

 **Дроби:**

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

 **Десятичные дроби:**

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

**Удобнее:**

Складывать/вычитать – десятичные дроби

 **Дроби:**

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

 **Десятичные дроби:**

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

**Удобнее:**

Складывать/вычитать – десятичные дроби
Умножать/делить – обыкновенные дроби

 **Дроби:**

- Используются, когда нужно показать часть относительного некоторого целого.
- Дроби можно сокращать = делить
- И расширять = умножать

 **Десятичные дроби:**

Обыкновенную дробь можно перевести в десятичную, если после всех возможных сокращений в знаменателе остаются только множители 2 и 5.

**Удобнее:**

Складывать/вычитать – десятичные дроби
Умножать/делить – обыкновенные дроби
Возводить в квадрат – обыкновенные дроби



Найдите значение выражений:

а

$$\frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

б

$$\frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

в

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

г

$$\left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

**Решение:**



Найдите значение выражений:

а

$$\frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

б

$$\frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

в

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

г

$$\left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

**Решение:****а**



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б)} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в)} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г)} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б)} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в)} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г)} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б)} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в)} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г)} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а)} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$



$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г}$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25 \qquad \frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25 \qquad \frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25 \qquad \frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25 \qquad \frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в} \quad \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25 \qquad \frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б} \quad \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

$$\text{в} \quad \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \quad \rightarrow \quad \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г} \quad \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350}\right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а) } \frac{2,7 + 5,8}{6,8}$$

$$\text{б) } \frac{7,7}{3,7 - 8,7}$$

$$\text{в) } \left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15} \right) \cdot \frac{30}{13}$$

$$\text{г) } \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25} \right) : \frac{23}{35}$$

 **Решение:**

$$\text{а) } \frac{2,7 + 5,8}{6,8} = \frac{8,5}{6,8} = \frac{85}{68} = \frac{5 \cdot 17}{4 \cdot 17} = \frac{5}{4} = 1,25$$

$$\frac{5 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{125}{100} = 1,25$$

$$\text{б) } \frac{7,7}{3,7 - 8,7} = -\frac{7,7}{5} = -\frac{77}{50} = -\frac{77 \cdot 2}{50 \cdot 2} = -\frac{154}{100} = -1,54$$

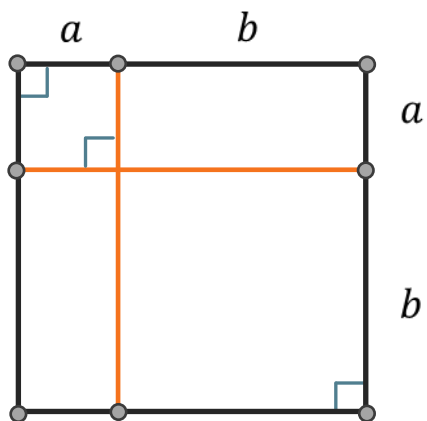
$$\text{в) } \frac{5}{6} + \frac{7}{15} = \frac{5 \cdot 5}{30} + \frac{2 \cdot 7}{30} = \frac{25 + 14}{30} = \frac{39}{30} \rightarrow \frac{39}{30} \cdot \frac{30}{13} = 3$$

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15} \right) \cdot \frac{30}{13} = \frac{5}{6} \cdot \frac{30}{13} + \frac{7}{15} \cdot \frac{30}{13} = \frac{5 \cdot 5}{13} + \frac{7 \cdot 2}{13} = \frac{39}{13} = 3$$

$$\text{г) } \left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25} \right) : \frac{23}{35} = \left(\frac{25 \cdot 15}{350} - \frac{12 \cdot 14}{350} \right) \cdot \frac{35}{23} = \frac{375 - 168}{350} \cdot \frac{35}{23} = \frac{207 \cdot 35}{350 \cdot 23} = \frac{9 \cdot 23}{10 \cdot 23} = 0,9$$

Ответ: а) 1,25; б) - 1,54; в) 3; г) 0,9







Формулы сокращенного умножения



Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = (a^2 - 2ab + b^2)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$



Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$



Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

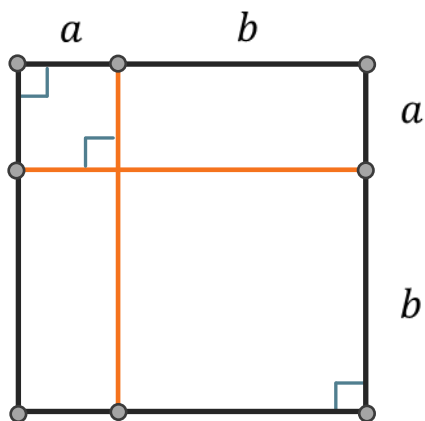
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

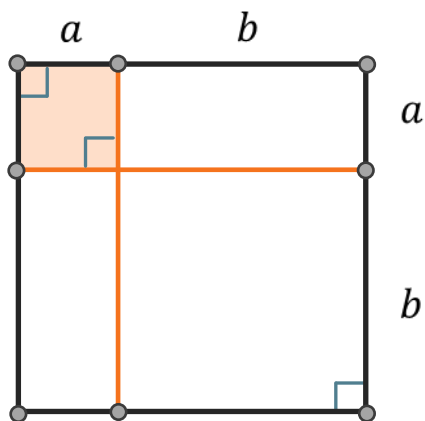
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

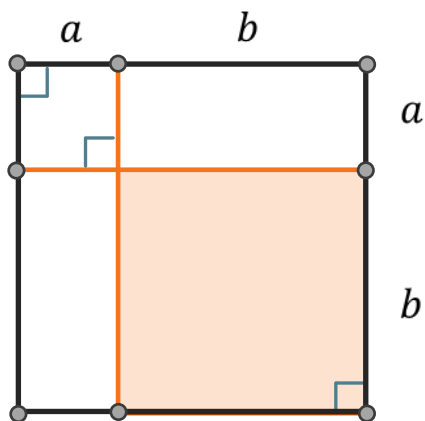
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

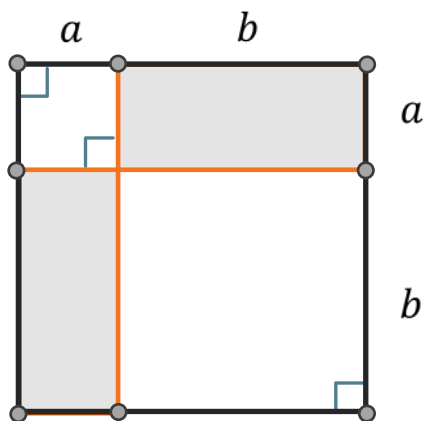
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

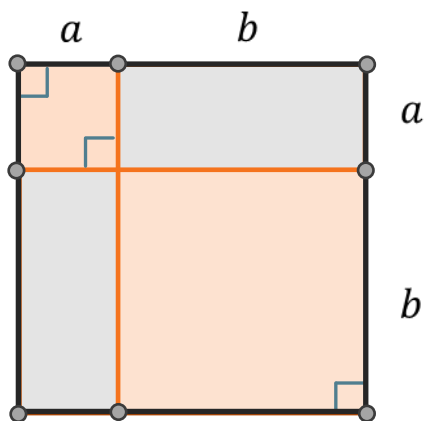
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

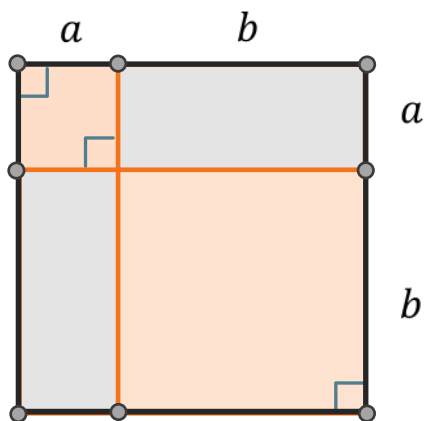
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

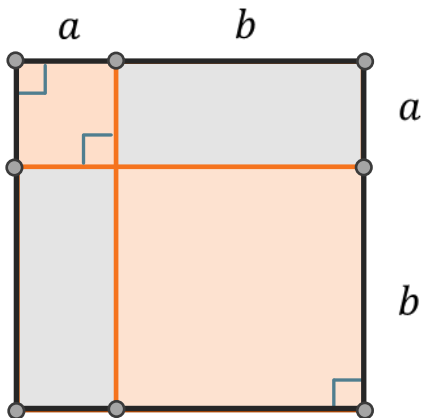
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

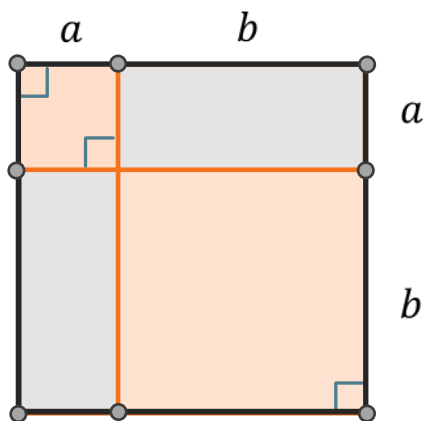
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Формулы сокращенного умножения

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

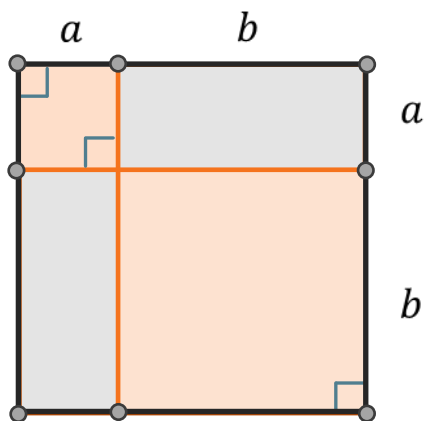
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$





Найдите значение выражений:

а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

г

$$125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$

**Решение:**



Найдите значение выражений:

а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

г

$$125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$

**Решение:****а**



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 **Решение:**

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

г

$$125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$

**Решение:****а**

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

г

$$125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$

**Решение:****а**

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 **Решение:**

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в
$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в
$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

 **Решение:**

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$
 $36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$
 $8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 + \frac{1}{4} = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.


Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$
 $36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$
 $8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.


Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$
 $36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$
 $8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в
$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$
$$8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в
$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$
$$8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а
$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$
$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б
$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в
$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$
$$8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

г



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

$$\text{г} \quad 125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$


Решение:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$

$$8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

$$\text{г} \quad (5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

$$\text{г} \quad 125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$


Решение:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$

$$8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

$$\text{г} \quad (5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$$



Найдите значение выражений:

а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

г

$$125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$


Решение:
а

$$(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

б

$$\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

в

$$(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$

$$8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

г

$$(5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

$$\text{г} \quad 125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$


Решение:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$

$$8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

$$\text{г} \quad (5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$$



Найдите значение выражений:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) \text{ при } c = -\frac{1}{15}$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x \text{ при } x = \frac{1}{4};$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} \text{ при } a = 1,5$$

$$\text{г} \quad 125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3 \text{ при } x = 0,08; y = 0,6.$$


Решение:

$$\text{а} \quad (6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$$

$$36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$$

$$\text{б} \quad \frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$$

$$\text{в} \quad (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$$

$$8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$$

$$\text{г} \quad (5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.


Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$
 $36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$
 $8 \frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$

г $(5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$



Найдите значение выражений:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3)$ при $c = -\frac{1}{15}$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x$ при $x = \frac{1}{4}$;

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a}$ при $a = 1,5$

г $125x^3 + 75x^2y + 15xy^2 + y^3$ при $x = 0,08; y = 0,6$.

Решение:

а $(6 - c)^2 - c(c + 3) = 36 - 12c + c^2 - c^2 - 3c = 36 - 15c$
 $36 - 15c = 36 - 15 \cdot \left(-\frac{1}{15}\right) = 36 + 1 = 37$

б $\frac{a^2 - 81}{2a^2 - 18a} = \frac{(a - 9) \cdot (a + 9)}{2a \cdot (a - 9)} = \frac{a + 9}{2a} = \frac{1,5 + 9}{2 \cdot 1,5} = \frac{10,5}{3} = \frac{105}{3 \cdot 10} = \frac{3 \cdot 35}{3 \cdot 10} = 3,5$

в $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) + x = 8x^3 - 27 + x$
 $8\frac{1}{4^3} - 27 + \frac{1}{4} = \frac{8}{64} - 26,75 + \frac{1}{4} = \frac{1}{8} - 26,75 = 0,125 - 26,75 = -26,625$

г $(5x)^3 + 3 \cdot (5x)^2 \cdot y + 3 \cdot 5x \cdot y^2 + y^3 = (5x + y)^3 = (5 \cdot 0,08 + 0,6)^3 = (0,4 + 0,6)^3 = 1^3 = 1$

Ответ: а) 37; б) 3,5; в) - 26,625; г) 1





Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.

$$y = kx + b$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

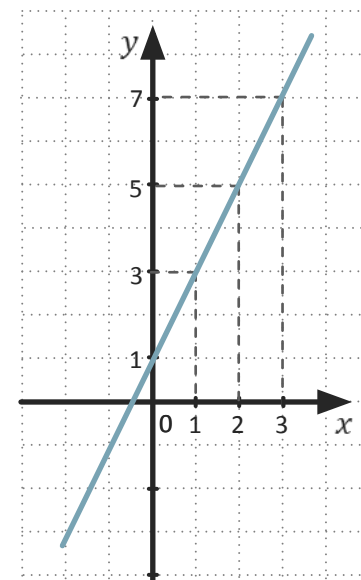
$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$



$$y = 2x + 1$$

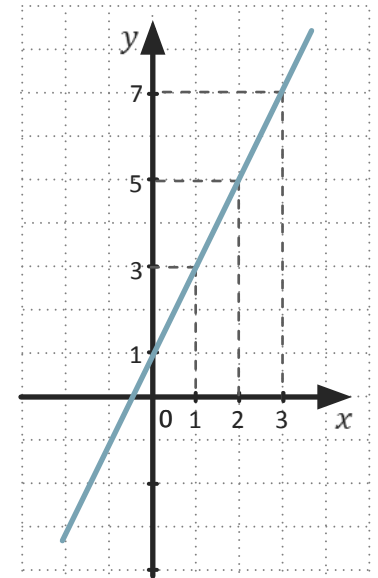


Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

При $x = 0 \rightarrow y = 1$;



$$y = 2x + 1$$



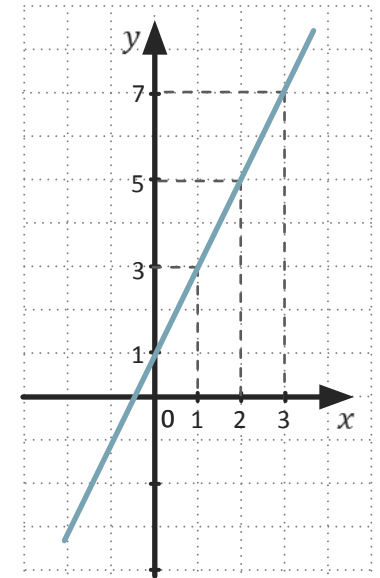
Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$\text{При } x = 0 \rightarrow y = 1;$$

$$\text{При } x = 1 \rightarrow y = 3;$$



$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.

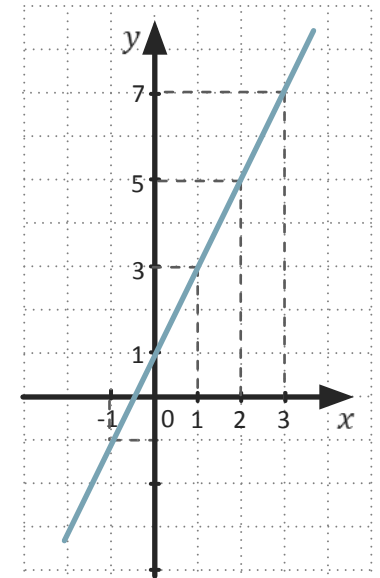


$$y = kx + b$$

$$\text{При } x = 0 \rightarrow y = 1;$$

$$\text{При } x = 1 \rightarrow y = 3;$$

$$\text{При } x = -1 \rightarrow y = -1;$$



$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



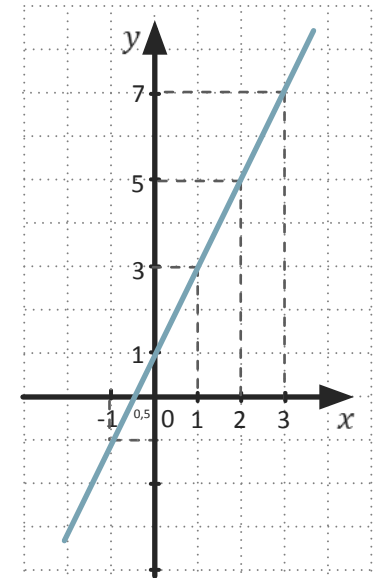
$$y = kx + b$$

$$\text{При } x = 0 \rightarrow y = 1;$$

$$\text{При } x = 1 \rightarrow y = 3;$$

$$\text{При } x = -1 \rightarrow y = -1;$$

$$\text{При } x = -0,5 \rightarrow y = 0.$$



$$y = 2x + 1$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

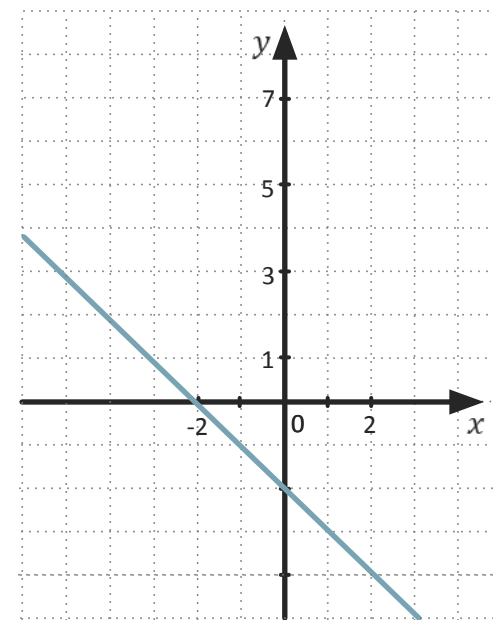
$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.

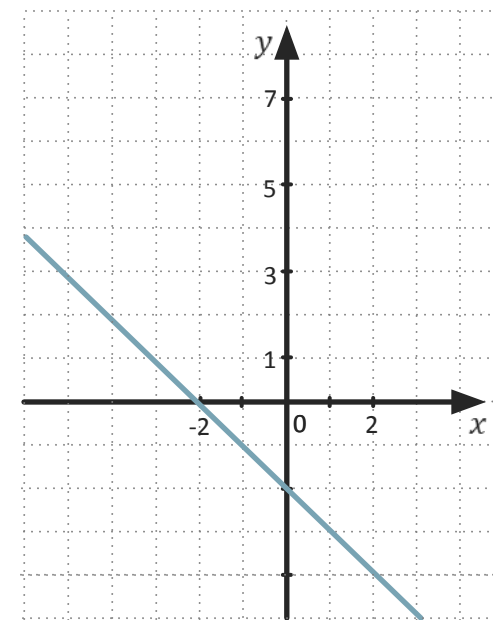


$$y = kx + b$$

Стандартный вид

функции:

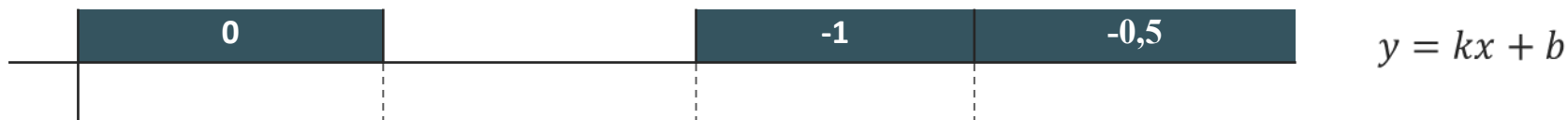
$$y = kx + b,$$



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



Стандартный вид

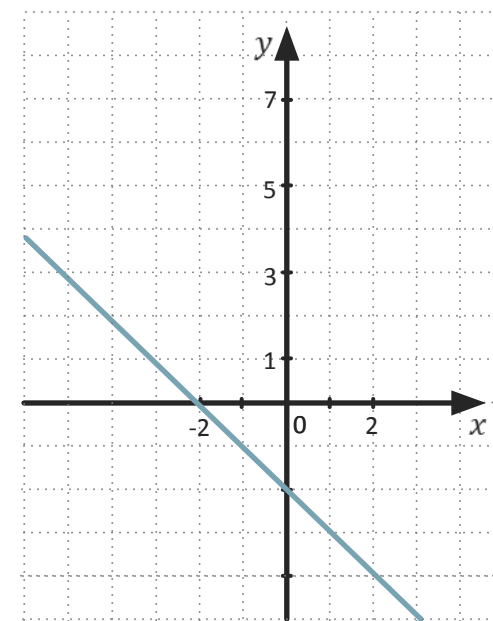
функции:

$$y = kx + b,$$

где k – угловой коэффициент:

если $k > 0$, то функция возрастает;

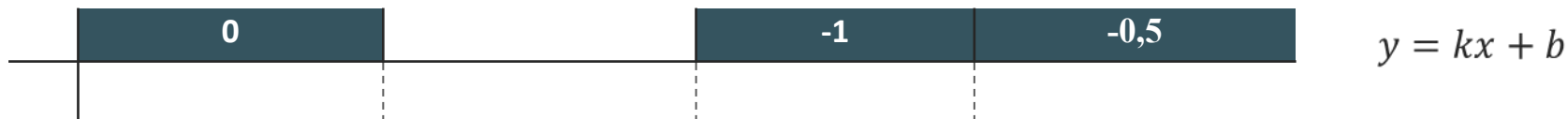
если $k < 0$, то функция убывает.



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.

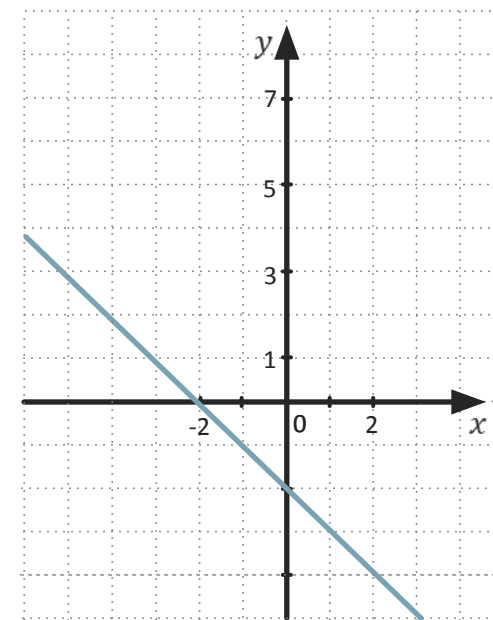


Стандартный вид

функции: $y = kx + b,$

где k – угловой коэффициент:

- если $k > 0$, то функция возрастает;
если $k < 0$, то функция убывает.



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

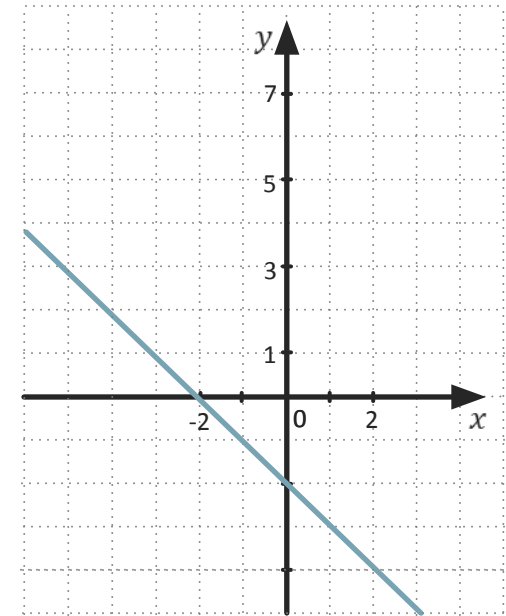
Стандартный вид

функции:

$$y = kx + b,$$

где k – угловой коэффициент:

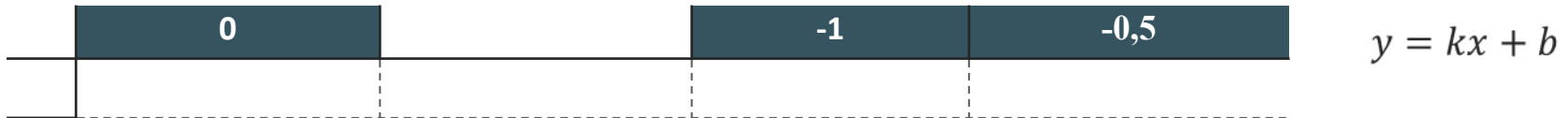
- если $k > 0$, то функция возрастает;
- если $k < 0$, то функция убывает.



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



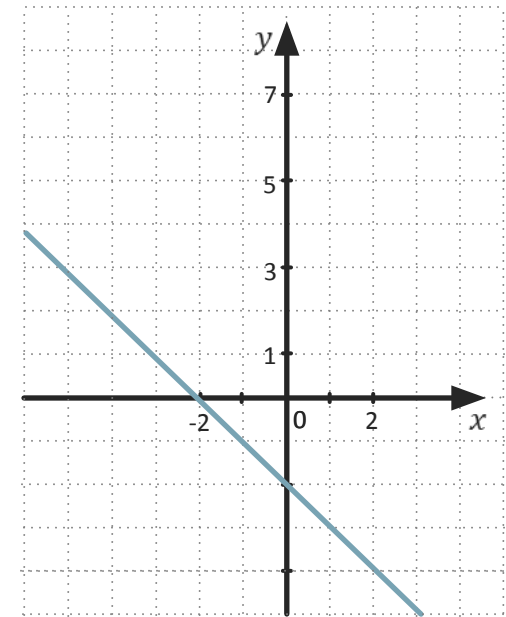
Стандартный вид

функции: $y = kx + b,$

где k – угловой коэффициент:

- если $k > 0$, то функция возрастает;
- если $k < 0$, то функция убывает.

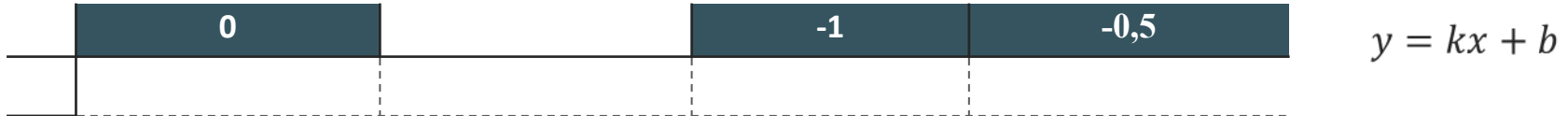
Область определения — это множество значений x , при подстановке которых в уравнение мы получаем область значений y .



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



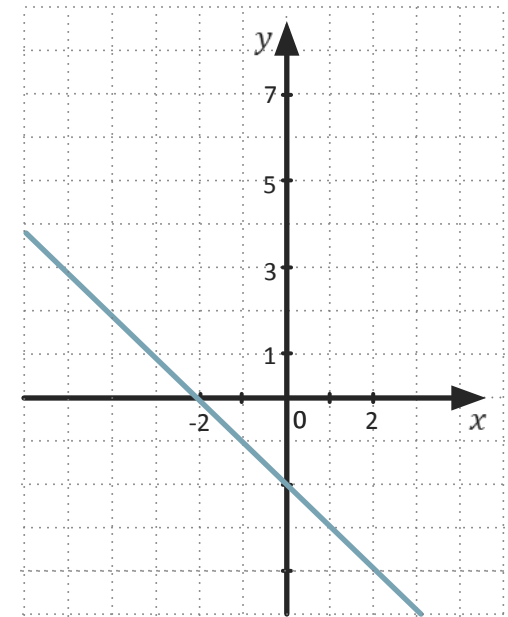
Стандартный вид

функции: $y = kx + b,$

где k – угловой коэффициент:

- если $k > 0$, то функция возрастает;
- если $k < 0$, то функция убывает.

Область определения — это множество значений x , при подстановке которых в уравнение мы получаем область значений y .



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



$$y = kx + b$$

Стандартный вид

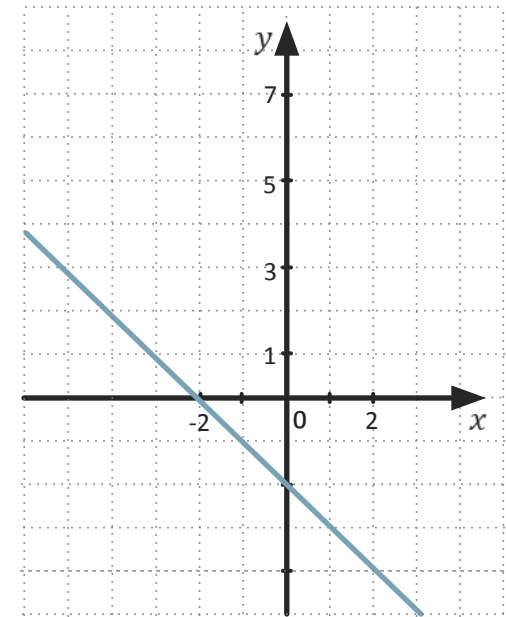
функции: $y = kx + b,$

где k – угловой коэффициент:

- если $k > 0$, то функция возрастает;
- если $k < 0$, то функция убывает.

Область определения — это множество значений x , при подстановке которых в уравнение мы получаем область значений y .

Область определения линейной функции: $(-\infty; +\infty);$



$$y = -x - 2$$



Функция – это зависимость одной переменной величины от другой.



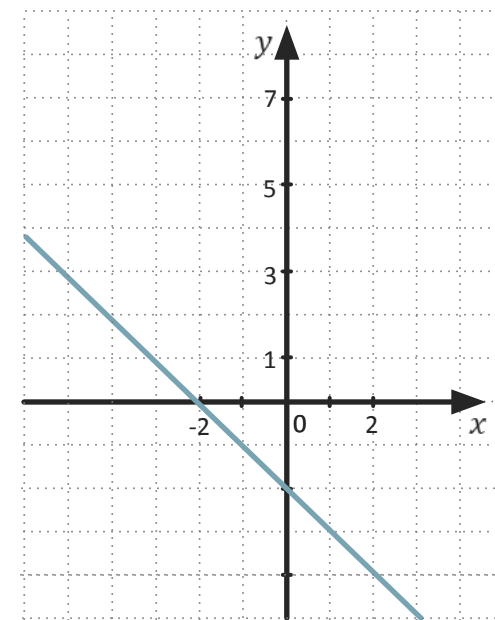
$$y = kx + b$$

Стандартный вид

функции: $y = kx + b,$

где k – угловой коэффициент:

- если $k > 0$, то функция возрастает;
- если $k < 0$, то функция убывает.



$$y = -x - 2$$

Область определения — это множество значений x , при подстановке которых в уравнение мы получаем область значений y .

Область определения линейной функции: $(-\infty; +\infty)$;

Область значения линейной функции: $(-\infty; +\infty)$.



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:**



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:**Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****а**Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

a

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****a**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

a

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****a**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

a

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****a**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****а**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad \left| \times \frac{9}{8} \right.$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****а**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

a $\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$

б $-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$

 Решение:

a $\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}$$



Решите уравнения:

a $\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$

б $-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$

 Решение:

a $\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad \left| \times \frac{9}{8} \right.$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

a

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

**Решение:****a**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б

$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:**а**

$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad \left| \times \frac{9}{8} \right.$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

б



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

✓ Решение:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad \left| \times \frac{9}{8} \right.$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$



Решите уравнения:

a $\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$

б $-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$

 Решение:

a $\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

б $-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$

$$-3 - 28 + 20x = 9x - 9$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$

$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad \Big| \times \frac{9}{8}$$

$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

$$-3 - 28 + 20x = 9x - 9$$

$$11x = 31 - 9$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$
$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \quad | \times \frac{9}{8}$$
$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$
$$-3 - 28 + 20x = 9x - 9$$
$$11x = 31 - 9$$
$$11x = 22 \quad | : 11$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{8}{9}x &= \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3} \\ \frac{8}{9}x &= \frac{56}{3} \Big| \times \frac{9}{8} \\ x &= \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21 \end{aligned}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) &= 9x - 9 \\ -3 - 28 + 20x &= 9x - 9 \\ 11x &= 31 - 9 \\ 11x &= 22 \Big| : 9 \end{aligned}$$



$$\text{а} \quad \frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

$$\text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

✓ **Решение:**

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{8}{9}x &= \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3} \\ \frac{8}{9}x &= \frac{56}{3} \Big| \times \frac{9}{8} \\ x &= \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21 \end{aligned}$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad -3 + 4(-7 + 5x) &= 9x - 9 \\ -3 - 28 + 20x &= 9x - 9 \\ 11x &= 31 - 9 \\ 11x &= 22 \Big| : 11 \\ x &= 2 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{8}{9}x = 18\frac{2}{3}$$

б
$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$

 Решение:

а
$$\frac{8}{9}x = \frac{18 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{56}{3}$$
$$\frac{8}{9}x = \frac{56}{3} \Big| \times \frac{9}{8}$$
$$x = \frac{56 \cdot 9}{3 \cdot 8} = 7 \cdot 3 = 21$$

Решение линейных уравнений вида $ax = b$:

$$x = \frac{b}{a}.$$

б
$$-3 + 4(-7 + 5x) = 9x - 9$$
$$-3 - 28 + 20x = 9x - 9$$
$$11x = 31 - 9$$
$$11x = 22 \Big| : 11$$
$$x = 2$$

Ответ: а)21; б)2





$$y = \frac{k}{x}$$



$$y = \frac{k}{x}$$



Функция обратной пропорциональности



$$y = \frac{k}{x}$$



Функция обратной пропорциональности

Стандарт

ности:



$$y = \frac{k}{x}$$



Функция обратной
пропорциональности

Стандарт

ности:

$$y = \frac{k}{x}$$



$$y = \frac{k}{x}$$

**Функция обратной пропорциональности**

Стандартный вид функции обратной пропорциональности:

$$y = \frac{k}{x}$$

где $k \neq 0$.ОДЗ для $y = \frac{k}{x}$ функции обратной пропорциональности:

$$(-\infty; 0) \cup (0; +\infty).$$



$$y = \frac{k}{x}$$



Функция обратной
пропорциональности

Стандартные функции пропорциональности:

$$y = \frac{k}{x}$$

где $k \neq 0$.

ОДЗ для $y = \frac{k}{x}$ функции обратной пропорциональности:

$$(-\infty; 0) \cup (0; +\infty).$$



$$y = \frac{k}{x}$$



Функция обратной пропорциональности

Стандартный вид функции обратной пропорциональности:

$$y = \frac{k}{x}$$

где $k \neq 0$.

ОДЗ для $y = \frac{k}{x}$ функции обратной пропорциональности:

$$(-\infty; 0) \cup (0; +\infty).$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б
$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в
$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г
$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 Решение:



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:****а**



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:****а**

ОДЗ: $2x - 11 \neq 0$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б
$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в
$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г
$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 Решение:При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

а ОДЗ: $2x - 11 \neq 0$
 $x \neq 5,5$

$$3 = 2x - 11$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$3 = 2x - 11$$

$$2x = 14$$

$$x = 7$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б
$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в
$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г
$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 Решение:При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

а ОДЗ: $2x - 11 \neq 0$
 $x \neq 5,5$

$$3 = 2x - 11$$
$$2x = 14$$
$$x = 7$$

б



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

б

$$\text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

б

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 3x - 1 &\neq 0 \\ x &\neq \frac{1}{3} \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

б

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 3x - 1 &\neq 0 \\ x &\neq \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1}$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б
$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в
$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г
$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 Решение:При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

а ОДЗ: $2x - 11 \neq 0$
 $x \neq 5,5$

$$3 = 2x - 11$$
$$2x = 14$$
$$x = 7$$

б ОДЗ: $3x - 1 \neq 0$
 $x \neq \frac{1}{3}$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1}$$
$$5(3x - 1) = 1$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{а} \quad \begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \begin{aligned} \text{ОДЗ: } 3x - 1 &\neq 0 \\ x &\neq \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

б

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 3x - 1 &\neq 0 \\ x &\neq \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а

$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б

$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

**Решение:**При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!****а**

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 2x - 11 &\neq 0 \\ x &\neq 5,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

б

$$\begin{aligned} \text{ОДЗ: } 3x - 1 &\neq 0 \\ x &\neq \frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

а
$$\frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

б
$$\frac{1}{3x - 1} = 5$$

в
$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

г
$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 Решение:При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

а ОДЗ: $2x - 11 \neq 0$
 $x \neq 5,5$

$$3 = 2x - 11$$
$$2x = 14$$
$$x = 7$$

б ОДЗ: $3x - 1 \neq 0$
 $x \neq \frac{1}{3}$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1}$$
$$5(3x - 1) = 1$$
$$3x - 1 = 0,2$$
$$x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

в



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \mid \times (x - 8)(x - 4)$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} = 0$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8) \\ 3x - 12 = 2x - 16 \\ x = -4$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} = 0$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8) \\ 3x - 12 = 2x - 16 \\ x = -4$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5$$

$$3 = 2x - 11 \\ 2x = 14 \\ x = 7$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3x - 1} = \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) = 1 \\ 3x - 1 = 0,2 \\ x = \frac{1,2}{3} = 0,4$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \\ \frac{3}{x - 8} = \frac{2}{x - 4}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8) \\ 3x - 12 = 2x - 16 \\ x = -4$$

$$\frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} = 0$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8) \\ 3x - 12 = 2x - 16 \\ x = -4$$

$$\text{г}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} &= 0 \\ \frac{2}{x - 5} &= -\frac{1}{4 - x} \end{aligned}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3(x - 4) &= 2(x - 8) \\ 3x - 12 &= 2x - 16 \\ x &= -4 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

$$\frac{2}{x - 5} = -\frac{1}{4 - x}$$

$$2(4 - x) = -(x - 5)$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

$$\frac{2}{x - 5} = -\frac{1}{4 - x}$$

$$2(4 - x) = -(x - 5)$$

$$8 - 2x = -x + 5$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б} \quad \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в} \quad \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г} \quad \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

 **Решение:**

$$\text{а} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про **ОДЗ!**

$$\text{в} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\text{г} \quad \text{ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

$$\frac{2}{x - 5} = -\frac{1}{4 - x}$$

$$2(4 - x) = -(x - 5)$$

$$8 - 2x = -x + 5$$

$$x = 3$$



Решите уравнения:

$$\text{а) } \frac{1}{2x - 11} = \frac{1}{3}$$

$$\text{б) } \frac{1}{3x - 1} = 5$$

$$\text{в) } \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} = 0$$

$$\text{г) } \frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

Решение:

$$\text{а) ОДЗ: } \begin{cases} 2x - 11 \neq 0 \\ x \neq 5,5 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} 3 &= 2x - 11 \\ 2x &= 14 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

$$\text{б) ОДЗ: } \begin{cases} 3x - 1 \neq 0 \\ x \neq \frac{1}{3} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3x - 1} &= \frac{5}{1} \\ 5(3x - 1) &= 1 \\ 3x - 1 &= 0,2 \\ x &= \frac{1,2}{3} = 0,4 \end{aligned}$$

При решении дробно рациональных уравнений не забывай про ОДЗ!

$$\text{в) ОДЗ: } \begin{cases} x - 8 \neq 0 \\ x - 4 \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 8 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \\ \frac{3}{x - 8} &= \frac{2}{x - 4} \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{x - 8} - \frac{2}{x - 4} &= 0 \mid \times (x - 8)(x - 4) \\ \frac{3(x - 8)(x - 4)}{x - 8} - \frac{2(x - 8)(x - 4)}{x - 4} &= 0 \end{aligned}$$

$$3(x - 4) = 2(x - 8)$$

$$3x - 12 = 2x - 16$$

$$x = -4$$

$$\text{г) ОДЗ: } \begin{cases} x - 5 \neq 0 \\ 4 - x \neq 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x \neq 5 \\ x \neq 4 \end{cases}$$

$$\frac{2}{x - 5} + \frac{1}{4 - x} = 0$$

$$\frac{2}{x - 5} = -\frac{1}{4 - x}$$

$$2(4 - x) = -(x - 5)$$

$$8 - 2x = -x + 5$$

$$x = 3$$

Ответ: а) 7; б) 0,4; в) -4; г) 3.





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.



Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

$$y = x^2 + 1$$

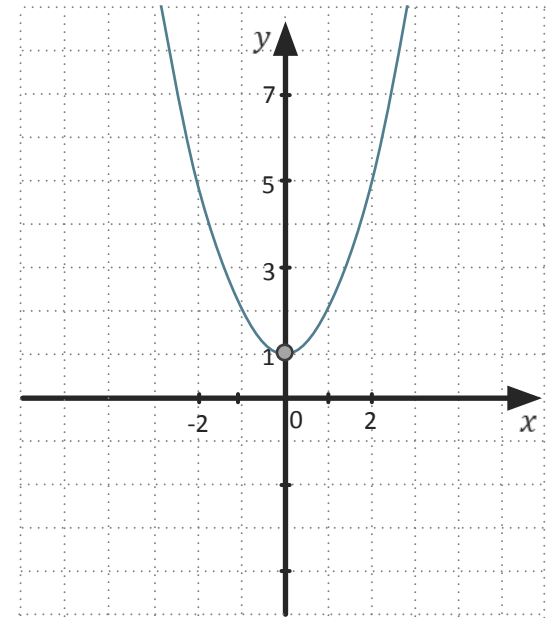


Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

$$y = x^2 + 1$$





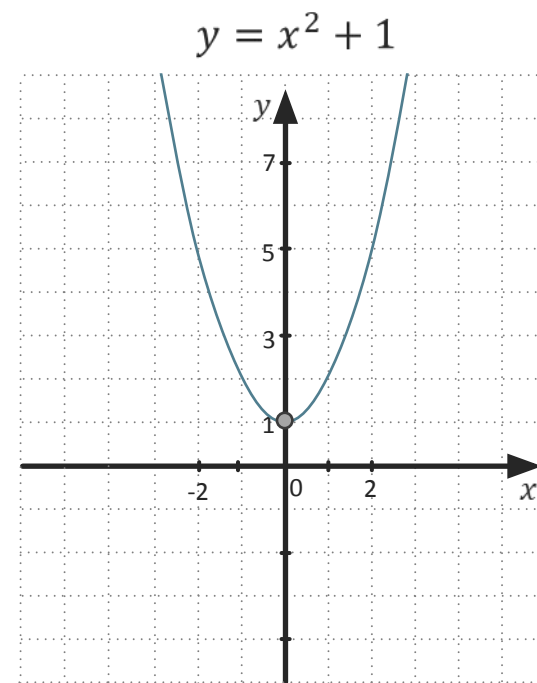
Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

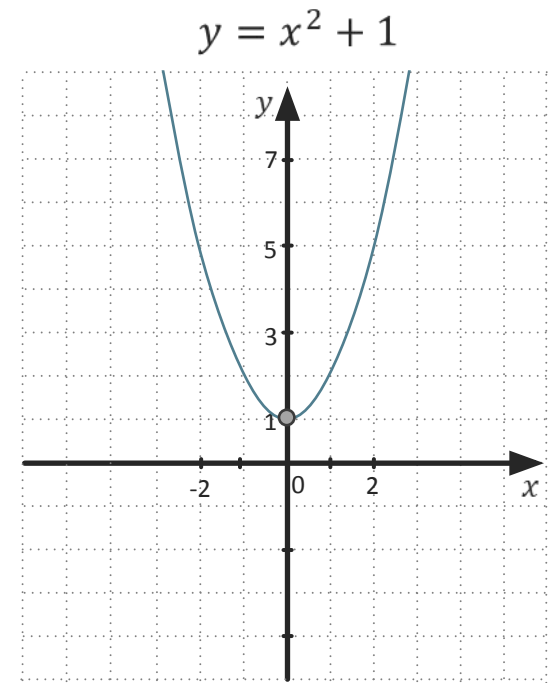
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

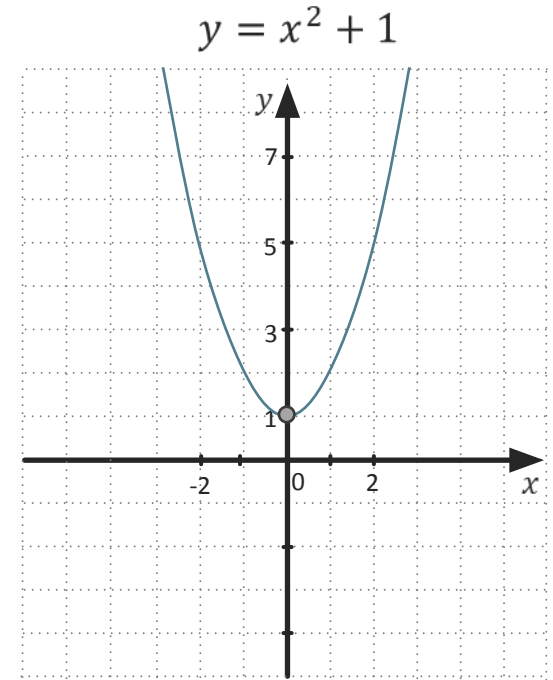
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

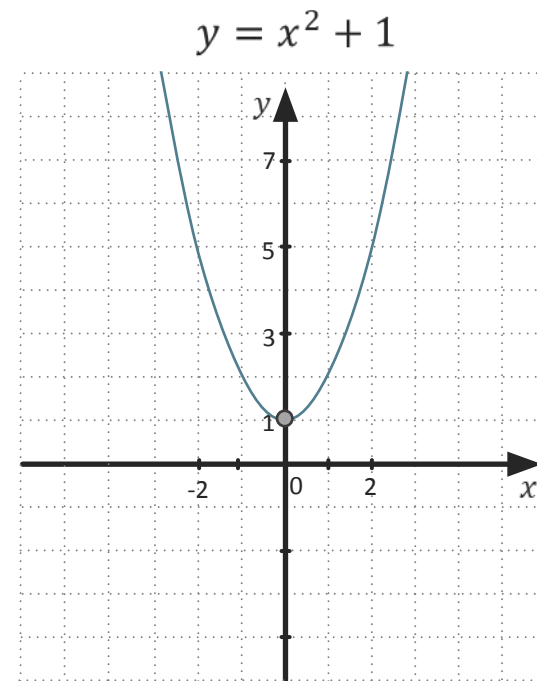
Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \Big| \rightarrow x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0$$

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

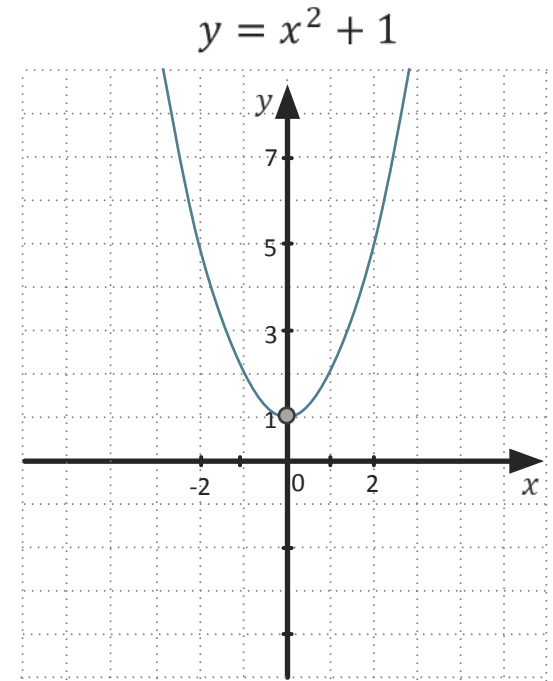
Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \Big| \rightarrow x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0$$

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

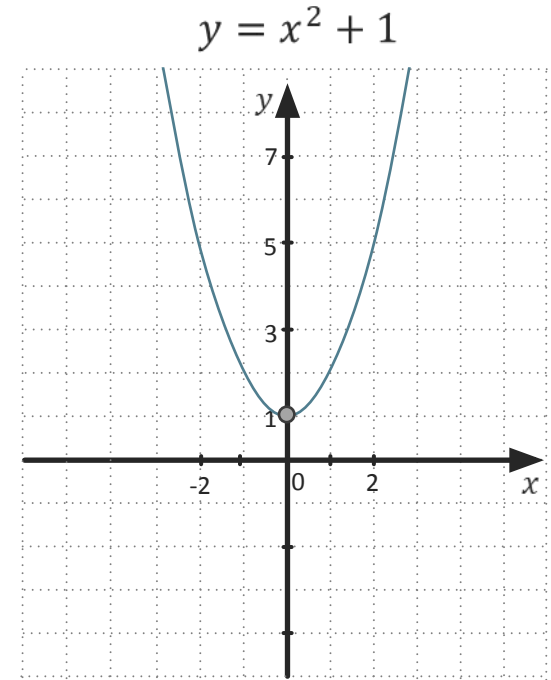
Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{matrix} a = 1 \\ b = 0 \end{matrix} \Big| \rightarrow x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0$$

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

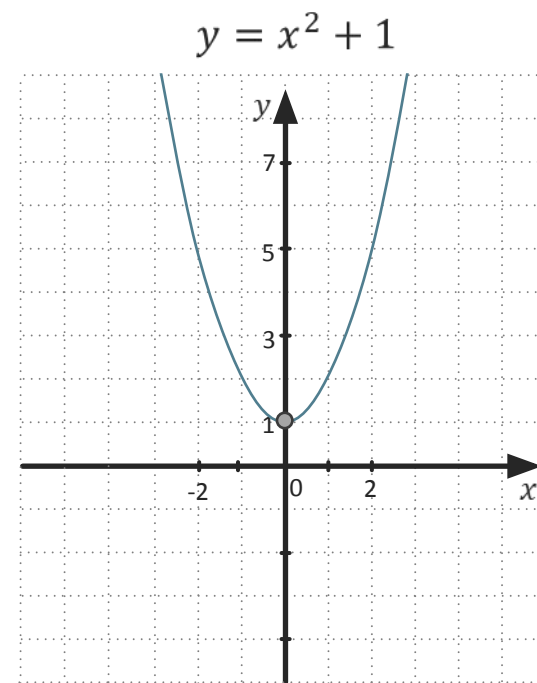
Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0 \qquad y_{\text{в}} = 0^2 + 1 = 1$$

$$x_{\text{в}} = 0$$

$$y_{\text{в}} = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \rightarrow x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0 \quad y_B = 0^2 + 1 = 1$$

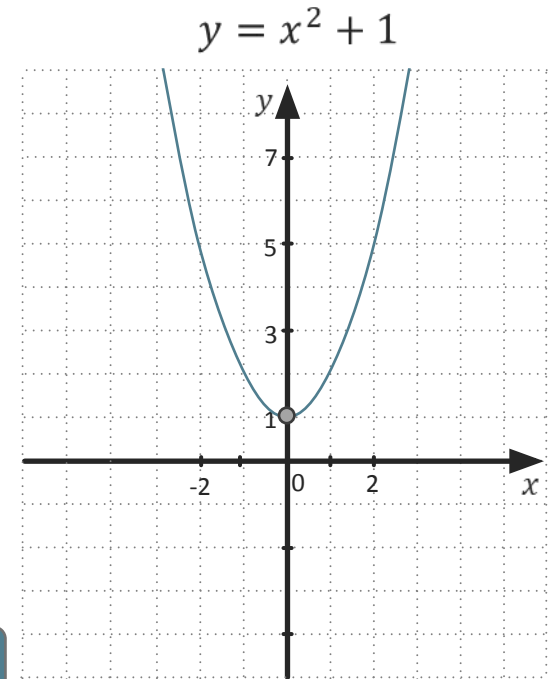
- Область определения: R (любое число).

Область значений: $[1; +\infty)$.

Промежутки монотонности: $(-\infty; 0]$ – функция убывает; $[0; +\infty)$ – функция возрастает.

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_B = \frac{-b}{2a}$$

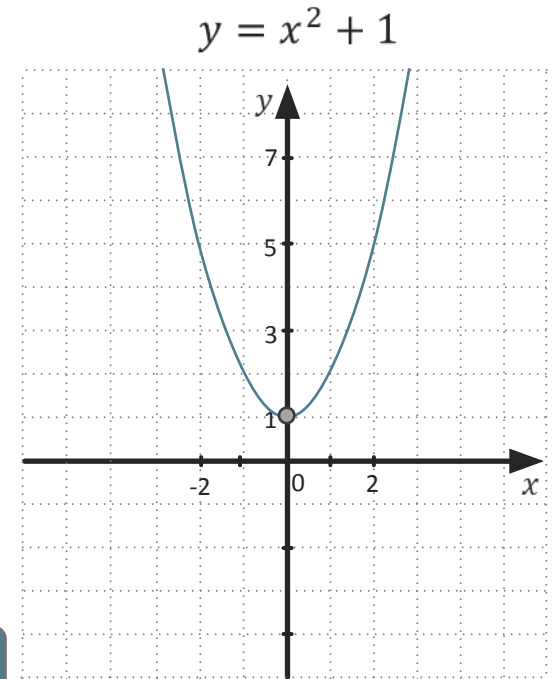
$$\left. \begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \right| \rightarrow x_B = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0 \quad y_B = 0^2 + 1 = 1$$

- Область определения: R (любое число).
- Область значений: $[1; +\infty)$.

Промежутки монотонности: $(-\infty; 0]$ – функция убывает; $[0; +\infty)$ – функция возрастает.

$$x_B = 0$$

$$y_B = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

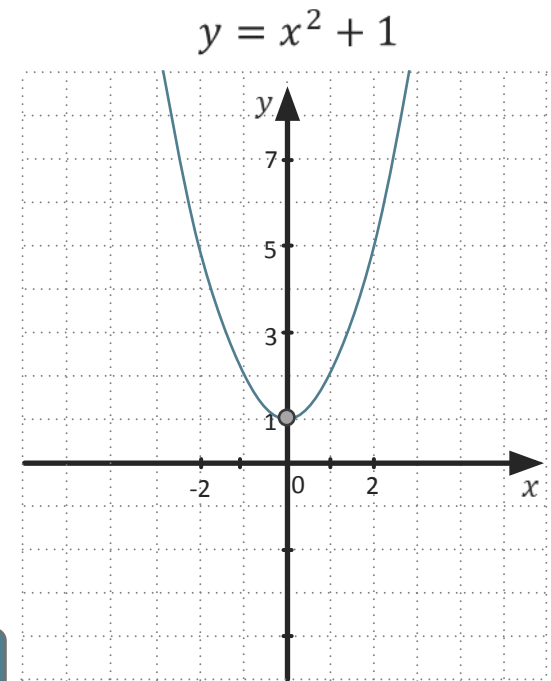
$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = 0 \end{array} \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-0}{2} = 0 \quad y_{\text{в}} = 0^2 + 1 = 1$$

- Область определения: R (любое число).
- Область значений: $[1; +\infty)$.
- Промежутки монотонности: $(-\infty; 0]$ – функция убывает; $[0; +\infty)$ – функция возрастает.

$$x_{\text{в}} = 0$$

$$y_{\text{в}} = 1$$





Стандартный вид квадратичной функции:

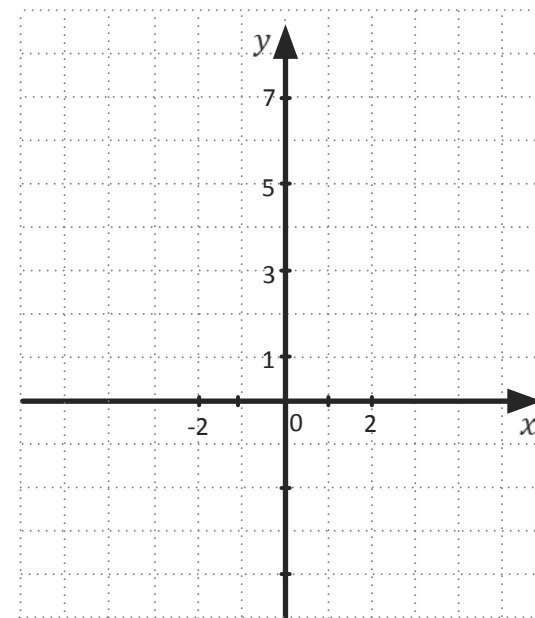
$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

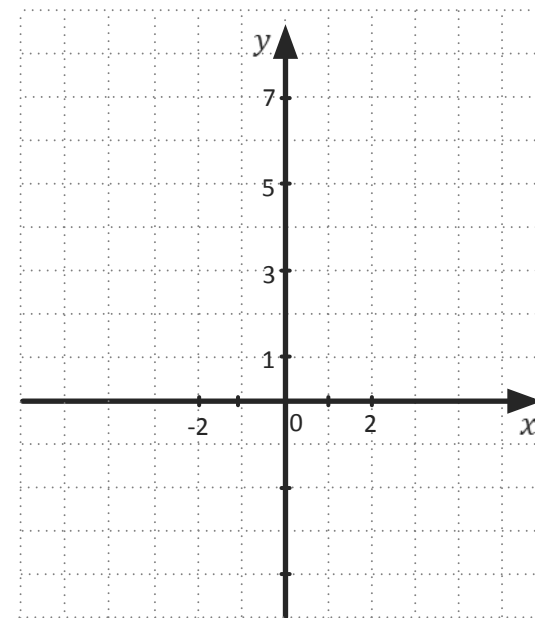
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

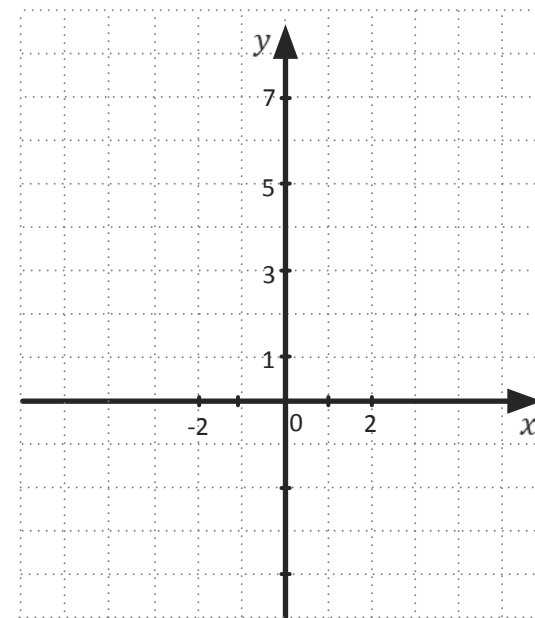
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

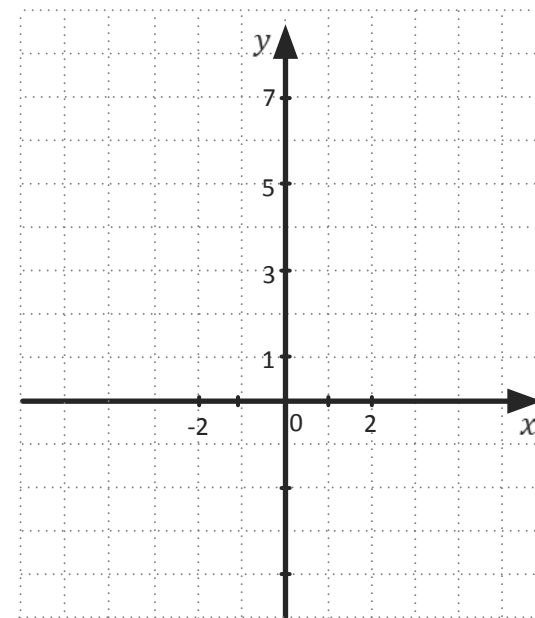
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$





Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

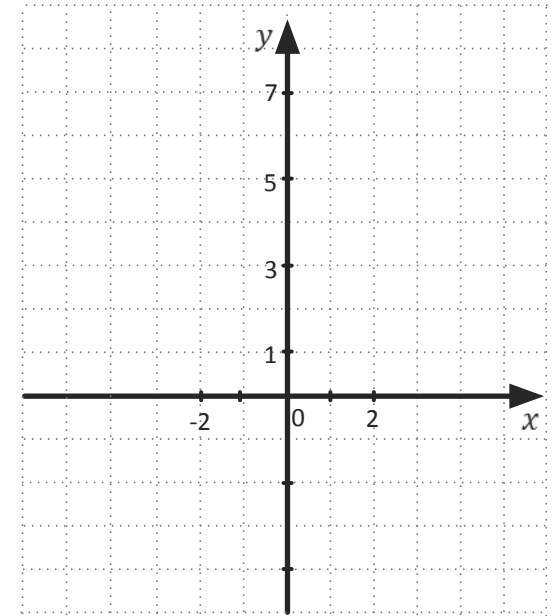
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$



-1	1	2	3
			0



Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

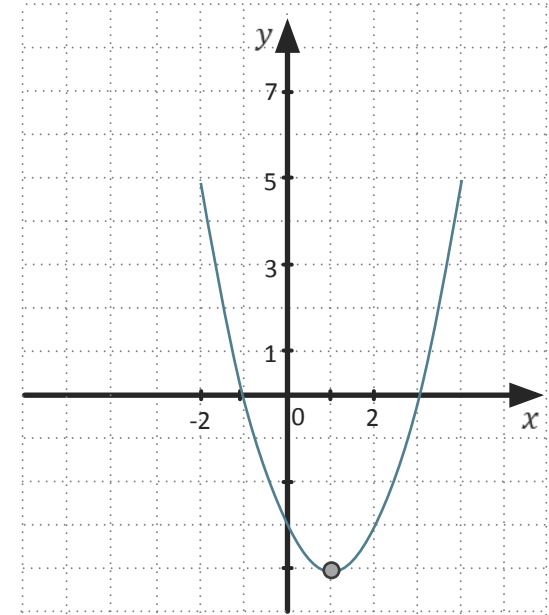
где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

$$y = x^2 - 2x - 3$$



-1	1	2	3
			0



Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

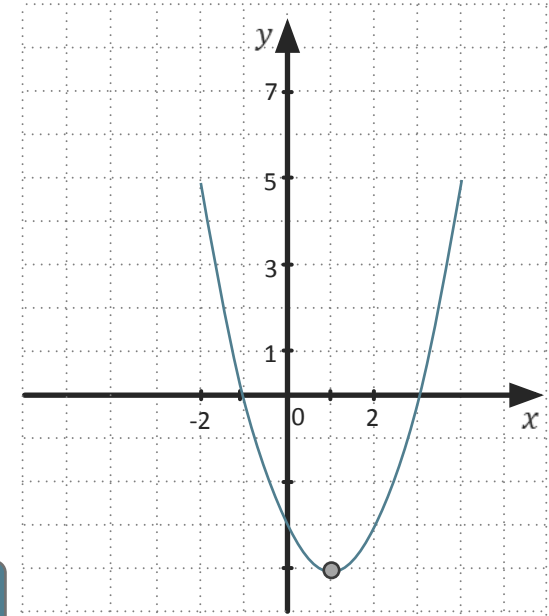
$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

- Область определения: R (любое число).

Область значений: $[-4; +\infty)$.

Промежутки монотонности: $(-\infty; 1]$ – функция убывает; $[1; +\infty)$ – функция возрастает.

$$y = x^2 - 2x - 3$$



	-1		1	2	3
					0



Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

Абсцисса вершины параболы:

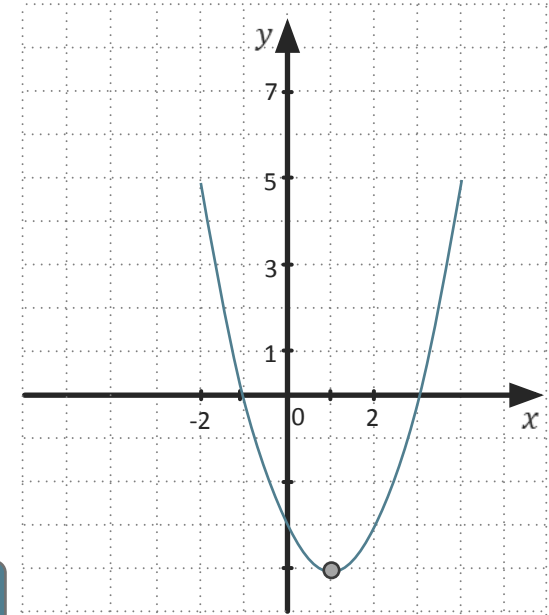
$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

- Область определения: R (любое число).
- Область значений: $[-4; +\infty)$.

Промежутки монотонности: $(-\infty; 1]$ – функция убывает; $[1; +\infty)$ – функция возрастает.

$$y = x^2 - 2x - 3$$



-1	1	2	3
			0



Стандартный вид квадратичной функции:

$$y = ax^2 + bx + c,$$

где a, b, c – коэффициенты.

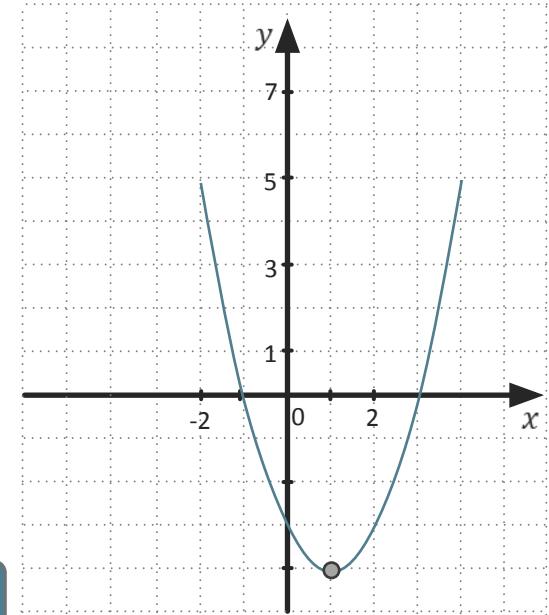
Абсцисса вершины параболы:

$$x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a}$$

$$\begin{array}{l} a = 1 \\ b = -2 \end{array} \Bigg| \rightarrow x_{\text{в}} = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2} = 1 \quad y_{\text{в}} = 1^2 - 2 \cdot 1 - 3 = -4$$

- Область определения: R (любое число).
- Область значений: $[-4; +\infty)$.
- Промежутки монотонности: $(-\infty; 1]$ – функция убывает; $[1; +\infty)$ – функция возрастает.

$$y = x^2 - 2x - 3$$



-1	1	2	3
			0



Решите уравнения:

а

$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

б

$$100x^2 + 81 = 0$$

в

$$x^2 = 36x$$

г

$$x^2 + 9x = 0$$

**Решение:**



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$ **а**



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$

$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$

$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$

$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$

$x = \pm \frac{13}{2}$

$x = \pm 6,5$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$

$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$

$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$

$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$

$$x = \pm \frac{13}{2}$$

$$x = \pm 6,5$$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$

в



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$

в
$$x^2 - 36x = 0$$



Решите уравнения:

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$

в
$$x^2 - 36x = 0$$
$$x(x - 36) = 0$$



$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

✓ Решение:

Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \\ \left[\begin{array}{l} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{array} \right. \end{aligned}$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а
$$\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$
$$\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$$
$$x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$$
$$x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$$
$$x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$$
$$x = \pm \frac{13}{2}$$
$$x = \pm 6,5$$

б
$$100x^2 = -81$$
$$x^2 = -\frac{81}{100}$$

в
$$x^2 - 36x = 0$$
$$x(x - 36) = 0$$
$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$
$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 Решение:

 Решение уравнения $x^2 = a: x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$

б $100x^2 = -81$
 $x^2 = -\frac{81}{100}$

в $x^2 - 36x = 0$
 $x(x - 36) = 0$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$$

$x^2 - 36x = 0 | :x$



$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

✓ **Решение:**

Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \\ \begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases} \\ \begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 | :x \\ x - 36 = 0 \end{aligned}$$



$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

✓ **Решение:**

Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \\ \begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases} \\ \begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 | :x \\ x - 36 = 0 \\ x = 36 \end{aligned}$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 **Решение:**

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$

б $100x^2 = -81$
 $x^2 = -\frac{81}{100}$

в $x^2 - 36x = 0$
 $x(x - 36) = 0$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$$



$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 &| :x \\ x - 36 = 0 \\ x = 36 \end{aligned}$$





а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

 **Решение:**

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$

б $100x^2 = -81$
 $x^2 = -\frac{81}{100}$

в $x^2 - 36x = 0$
 $x(x - 36) = 0$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$$



$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 &| :x \\ x - 36 = 0 \\ x = 36 \end{aligned}$$





$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

✓ **Решение:**

Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \end{aligned}$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases} \quad \checkmark$$

$$\begin{aligned} x^2 - 36x &= 0 | :x \\ x - 36 &= 0 \\ x &= 36 \end{aligned} \quad \times$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$

$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$

 **Решение:**

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$$



$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 &| :x \\ x - 36 = 0 \\ x = 36 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{г} \quad x^2 + 9x &= 0 \\ x(x + 9) &= 0 \end{aligned}$$



Решите уравнения:

$$\text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$$

$$\text{б} \quad 100x^2 + 81 = 0$$

$$\text{в} \quad x^2 = 36x$$


$$\text{г} \quad x^2 + 9x = 0$$


 **Решение:**

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

$$\begin{aligned} \text{а} \quad \frac{6}{13}x^2 &= 19\frac{1}{2} \\ \frac{6}{13}x^2 &= \frac{19 \cdot 2 + 1}{2} \\ x^2 &= \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6} \\ x^2 &= \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2} \\ x^2 &= \left(\frac{13}{2}\right)^2 \\ x &= \pm \frac{13}{2} \\ x &= \pm 6,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б} \quad 100x^2 &= -81 \\ x^2 &= -\frac{81}{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в} \quad x^2 - 36x &= 0 \\ x(x - 36) &= 0 \\ \begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases} \\ \begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases} \end{aligned}$$


$$\begin{aligned} x^2 - 36x = 0 | :x \\ x - 36 = 0 \\ x = 36 \end{aligned}$$


$$\begin{aligned} \text{г} \quad x^2 + 9x &= 0 \\ x(x + 9) &= 0 \\ \begin{cases} x = 0 \\ x + 9 = 0 \end{cases} \end{aligned}$$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

Решение:

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$

б $100x^2 = -81$
 $x^2 = -\frac{81}{100}$

в $x^2 - 36x = 0$
 $x(x - 36) = 0$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$

$x^2 - 36x = 0 | :x$
 $x - 36 = 0$
 $x = 36$

г $x^2 + 9x = 0$
 $x(x + 9) = 0$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x + 9 = 0 \end{cases}$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x = -9 \end{cases}$



а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$

б $100x^2 + 81 = 0$

в $x^2 = 36x$

г $x^2 + 9x = 0$

Решение:

 Решение уравнения $x^2 = a$: $x = \pm\sqrt{a}$

а $\frac{6}{13}x^2 = 19\frac{1}{2}$
 $\frac{6}{13}x^2 = \frac{19 \cdot 2 + 1}{2}$
 $x^2 = \frac{39}{2} \cdot \frac{13}{6}$
 $x^2 = \frac{13 \cdot 13}{2 \cdot 2}$
 $x^2 = \left(\frac{13}{2}\right)^2$
 $x = \pm \frac{13}{2}$
 $x = \pm 6,5$

б $100x^2 = -81$
 $x^2 = -\frac{81}{100}$

в $x^2 - 36x = 0$
 $x(x - 36) = 0$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x - 36 = 0 \end{cases}$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x = 36 \end{cases}$

$x^2 - 36x = 0 | :x$
 $x - 36 = 0$
 $x = 36$

г $x^2 + 9x = 0$
 $x(x + 9) = 0$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x + 9 = 0 \end{cases}$
 $\begin{cases} x = 0 \\ x = -9 \end{cases}$

Ответ: а) $\pm 6,5$; б) $-$; в) $0; 36$; г) $0; -9$.



Спасибо за внимание!
