

Лист 17

1. Расставьте скобки, знаки арифметических действий, чтобы получилось верное равенство:

$$\frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{6036} = 2012$$

2. В двух кошельках лежат две монеты. Причём в одном кошельке монет вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

3. Вася перемножил числа 888888 и 999999.

Коля увеличил первое число на его $1/8$, второе — на его $1/9$ и тоже перемножил свои числа. Во сколько раз произведение чисел у Коли больше, чем произведение чисел у Васи?

4. *Древний Египет*. Найдите знаменатель дроби, обозначенный буквой x :

$$\frac{2}{73} = \frac{1}{60} + \frac{1}{219} + \frac{1}{292} + \frac{1}{x}$$

5. (МГУ, эконом. ф-т, 2000 г.) Интервалы движения морских катеров по трем маршрутам, начинающимся от общей пристани, составляют 30, 36 и 45 мин соответственно. Сколько раз с 7^{40} до 17^{35} того же дня на этой пристани одновременно встречаются катера всех трех маршрутов, если одна из таких встреч происходит в 11^{15} ?

Лист 17

1. Расставьте скобки, знаки арифметических действий, чтобы получилось верное равенство:

$$\frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{6036} = 2012$$

2. В двух кошельках лежат две монеты. Причём в одном кошельке монет вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

3. Вася перемножил числа 888888 и 999999.

Коля увеличил первое число на его $1/8$, второе — на его $1/9$ и тоже перемножил свои числа. Во сколько раз произведение чисел у Коли больше, чем произведение чисел у Васи?

4. *Древний Египет*. Найдите знаменатель дроби, обозначенный буквой x :

$$\frac{2}{73} = \frac{1}{60} + \frac{1}{219} + \frac{1}{292} + \frac{1}{x}$$

5. (МГУ, эконом. ф-т, 2000 г.) Интервалы движения морских катеров по трем маршрутам, начинающимся от общей пристани, составляют 30, 36 и 45 мин соответственно. Сколько раз с 7^{40} до 17^{35} того же дня на этой пристани одновременно встречаются катера всех трех

маршрутов, если одна из таких встреч происходит в 11^{15} ?

Лист 17

1. Расставьте скобки, знаки арифметических действий, чтобы получилось верное равенство:

$$\frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{6036} = 2012$$

2. В двух кошельках лежат две монеты. Причём в одном кошельке монет вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

3. Вася перемножил числа 888888 и 999999.

Коля увеличил первое число на его $1/8$, второе — на его $1/9$ и тоже перемножил свои числа. Во сколько раз произведение чисел у Коли больше, чем произведение чисел у Васи?

4. *Древний Египет*. Найдите знаменатель дроби, обозначенный буквой x :

$$\frac{2}{73} = \frac{1}{60} + \frac{1}{219} + \frac{1}{292} + \frac{1}{x}$$

5. (МГУ, эконом. ф-т, 2000 г.) Интервалы движения морских катеров по трем маршрутам, начинающимся от общей пристани, составляют 30, 36 и 45 мин соответственно. Сколько раз с 7^{40} до 17^{35} того же дня на этой пристани одновременно встречаются катера всех трех маршрутов, если одна из таких встреч происходит в 11^{15} ?

Лист 17

1. Расставьте скобки, знаки арифметических действий, чтобы получилось верное равенство:

$$\frac{1}{2} \frac{1}{6} \frac{1}{6036} = 2012$$

2. В двух кошельках лежат две монеты. Причём в одном кошельке монет вдвое больше, чем в другом. Как такое может быть?

3. Вася перемножил числа 888888 и 999999.

Коля увеличил первое число на его $1/8$, второе — на его $1/9$ и тоже перемножил свои числа. Во сколько раз произведение чисел у Коли больше, чем произведение чисел у Васи?

4. *Древний Египет*. Найдите знаменатель дроби, обозначенный буквой x :

$$\frac{2}{73} = \frac{1}{60} + \frac{1}{219} + \frac{1}{292} + \frac{1}{x}$$

5. (МГУ, эконом. ф-т, 2000 г.) Интервалы движения морских катеров по трем маршрутам, начинающимся от общей пристани, составляют 30, 36 и 45 мин соответственно. Сколько раз с 7⁴⁰ до 17³⁵ того же дня на этой пристани одновременно встречаются катера всех трех маршрутов, если одна из таких встреч происходит в 11¹⁵?

Ответ. 5. 4.

26. (МГУ, геологический ф-т, 2000 г.) От причала *A* к причалу *B* отплыли катер и лодка, причем скорость катера в 5 раз больше скорости лодки. Известно, что они плыли с постоянными скоростями, но катер сделал несколько остановок. Сколько времени катер затратил на все остановки, если он доплыл до причала *B* за 2 ч, а лодка за 4 ч?

Все расстояние лодка проплыла за 4 ч, тогда катер должен проплыть за $4:5 = 0,8$ ч. Катер затратил на все остановки $2 - 0,8 = 1,2$ ч.

Ответ. 1,2 ч.

27. (МИРЭА, 2003 г.) Два экскаватора, работая одновременно с одинаковой производительностью, могут вырыть котлован за 10,5 ч. За сколько часов они сделают работу, работая одновременно, если один из них увеличит производительность на 10 %?

Ответ. За 10 ч.