

Личное первенство 7-8 класс
11.11.2022 г.

- 1) Лёша тратит $\frac{1}{3}$ своего времени на игру в футбол, $\frac{1}{5}$ – на учебу в школе, $\frac{1}{6}$ – на просмотр фильмов, $\frac{1}{70}$ – на решение олимпиадных задач и $\frac{1}{3}$ – на сон. Можно ли так жить?
- 2) Сейчас отец старше Вани в четыре раза, а через пять лет он будет старше Ивана только в три раза. Сколько им обоим лет?
- 3) Вычислите разность $2022 \cdot 20232023 - 2023 \cdot 20222022$.
- 4) Решите уравнение: $|5 - |2y|| - 3 = 2,5$
- 5) В Волшебной Стране ковёр-самолёт будет летать только тогда, когда он имеет прямоугольную форму. У Ивана-царевича был ковёр-самолёт размером 9×12 . Как-то раз Змей Горыныч подкрался и отрезал от этого ковра маленький коврик размером 1×8 . Иван-царевич очень расстроился и хотел было отрезать ещё кусочек 1×4 , чтобы получился прямоугольник 8×12 , но Василиса Премудрая предложила поступить по-другому. Она разрежала ковёр на три части, из которых волшебными нитками сшила квадратный ковёр-самолёт размером 10×10 . Как Василиса Премудрая перекроила испорченный ковёр?
- 6) Карлсону подарили пакет с конфетами: шоколадными и карамельками. За первые 10 минут Карлсон съел 20% всех конфет, причем 25% из них составляли карамельки. После этого Карлсон съел еще 3 шоколадные конфеты, и доля карамелек среди съеденных Карлсоном конфет понизилась до 20%. Сколько конфет было в подаренном Карлсону пакете?
- 7) Прямоугольник ABCD состоит из 7 равных прямоугольников. Найдите отношение AB:BC

Личное первенство 7-8 класс
11.11.2022 г.

- 1) Лёша тратит $\frac{1}{3}$ своего времени на игру в футбол, $\frac{1}{5}$ – на учебу в школе, $\frac{1}{6}$ – на просмотр фильмов, $\frac{1}{70}$ – на решение олимпиадных задач и $\frac{1}{3}$ – на сон. Можно ли так жить?
- 2) Сейчас отец старше Вани в четыре раза, а через пять лет он будет старше Ивана только в три раза. Сколько им обоим лет?
- 3) Вычислите разность $2022 \cdot 20232023 - 2023 \cdot 20222022$.
- 4) Решите уравнение: $|5 - |2y|| - 3 = 2,5$
- 5) В Волшебной Стране ковёр-самолёт будет летать только тогда, когда он имеет прямоугольную форму. У Ивана-царевича был ковёр-самолёт размером 9×12 . Как-то раз Змей Горыныч подкрался и отрезал от этого ковра маленький коврик размером 1×8 . Иван-царевич очень расстроился и хотел было отрезать ещё кусочек 1×4 , чтобы получился прямоугольник 8×12 , но Василиса Премудрая предложила поступить по-другому. Она разрежала ковёр на три части, из которых волшебными нитками сшила квадратный ковёр-самолёт размером 10×10 . Как Василиса Премудрая перекроила испорченный ковёр?
- 6) Карлсону подарили пакет с конфетами: шоколадными и карамельками. За первые 10 минут Карлсон съел 20% всех конфет, причем 25% из них составляли карамельки. После этого Карлсон съел еще 3 шоколадные конфеты, и доля карамелек среди съеденных Карлсоном конфет понизилась до 20%. Сколько конфет было в подаренном Карлсону пакете?
- 7) Прямоугольник ABCD состоит из 7 равных прямоугольников. Найдите отношение AB:BC

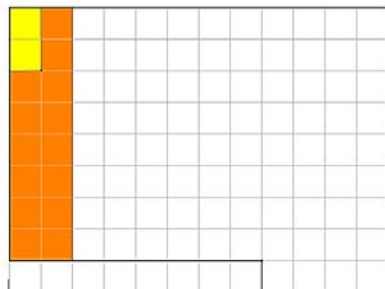
Ответы:

1) нельзя (сумма дробей больше 1)

2) 10 и 40 (уравнение $4x+5=3(x+5)$)

3) 0 ($2022*2023*10001 - 2023*2022*10001$)

4) 5, 25 и -5,25



5)

6) 60 (уравнение $x = 0,2(4x+3)$, где x – количество карамелек)

7) 12 : 7 (ширина малого прямоугольника a , $AB=4a$, длина $4a/3$, $BC=4a/3 + a = 7a/3$)