


Занимательная математика

A stylized blue silhouette of a human head in profile, facing right. The head is filled with a light blue color, and the brain area is highlighted with several concentric white circles, suggesting thought or mathematical activity. The background is a gradient of light blue to white.

Старинные задачи

A light blue silhouette of a human head in profile, facing right. Inside the head, there are several concentric circles of varying radii, representing brain waves or neural activity. The background is a gradient of light blue.

Выполнили ученицы 10 класса:
Федоренко Ксения, Назарова
Ксения , Девахина Дарьяна.
Руководитель: Шорникова С.П.

Помещик, рассчитав, что корова стоит вчетверо дороже собаки, а лошадь вчетверо дороже коровы, захватил с собой в город 200 руб. и на все эти деньги купил собаку, две коровы и лошадь. Сколько стоит каждое из купленных животных ?



Решение :

Возьмем собаку за x , теперь можно считать что корова $4x$ и лошадь $16x$.

Составим уравнение $x+2(4x)+16x=200$ руб.,
 $x+8x+16x=200$, $25x=200$, $x=8$ (рублей стоит собака),
 $8*4=32$ (рубля стоит корова), и $8*16=128$ (рублей стоит лошадь)

Ответ: 8, 32, 128 рублей

Говорит дед внукам: «Вот вам 130 орехов. Разделите их на две части так, чтобы меньшая часть, увеличенная в четыре раза, равнялась бы большей части, уменьшенной в три раза». Как внукам разделить орехи ?



Решение:

Уменьшив второе количество орехов в большей части, мы получим их столько же, сколько в четырех меньших частях. Значит, большая часть должна содержать в $3 \cdot 4 = 12$ раз больше орехов, чем меньшая, а общее число орехов должно быть в 13 раз больше, чем в меньшей части. Поэтому меньшая часть должна содержать $130 : 13 = 10$ орехов, а большее $130 - 10 = 120$ орехов.

Ответ: 10, 120 орехов

Галки и палки.

Прилетели галки,
Сели на палки.

Если на каждой палке
Сядет по одной галке,
То для одной галки
Не хватит палки.

Если же на каждой палке
Сядет по две галки,
То одна из галок
Будет без палок.

Сколько было галок?

Сколько было палок?



Ответ:

Галок было четыре, а палок три



Четыре плотника хотят строить дом. Первый плотник один может построить дом за год, второй за 2 года, третий за 3 года, а четвертый - за 4 года. Однако они строили дом вместе. Сколько домов построят плотники за год?



Решение:

1) $\frac{1}{2}$ дома построит второй плотник за год

2) $\frac{1}{3}$ дома может построить третий плотник за год

3) $\frac{1}{4}$ дома может построить четвертый плотник за год

$$4) 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{12}{12} + \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} =$$

$\frac{25}{12}$ такого дома построят плотники вместе за год

Ответ: $\frac{25}{12}$

Один человек выпивает бочонок кваса за 14 дней, а вместе с женой выпивает такой же бочонок кваса за 10 дней. Нужно узнать, за сколько дней жена одна выпивает такой же бочонок кваса.



Ответ: за 140 дней человек выпьет 10 бочонков кваса, а вдвоем с женой за 140 дней они выпьют 14 бочонков кваса. Значит за 140 дней жена выпьет $14 - 10 = 4$ бочонка кваса, а тогда один бочонок она выпьет за $140 : 4 = 36$ дней.



За десять дней пират Ерема
Способен выпить бочку рома.
А у пирата у Емели
ушло б на это две недели.
За сколько дней прикончат ром
Пираты , действуя вдвоем?



Решение:

1) $1/10$ бочки рома выпьет пират Ерема за один день

2) 2 недели = 14 дней

3) $1/14$ бочки рома выпьет за один день пират Емеля

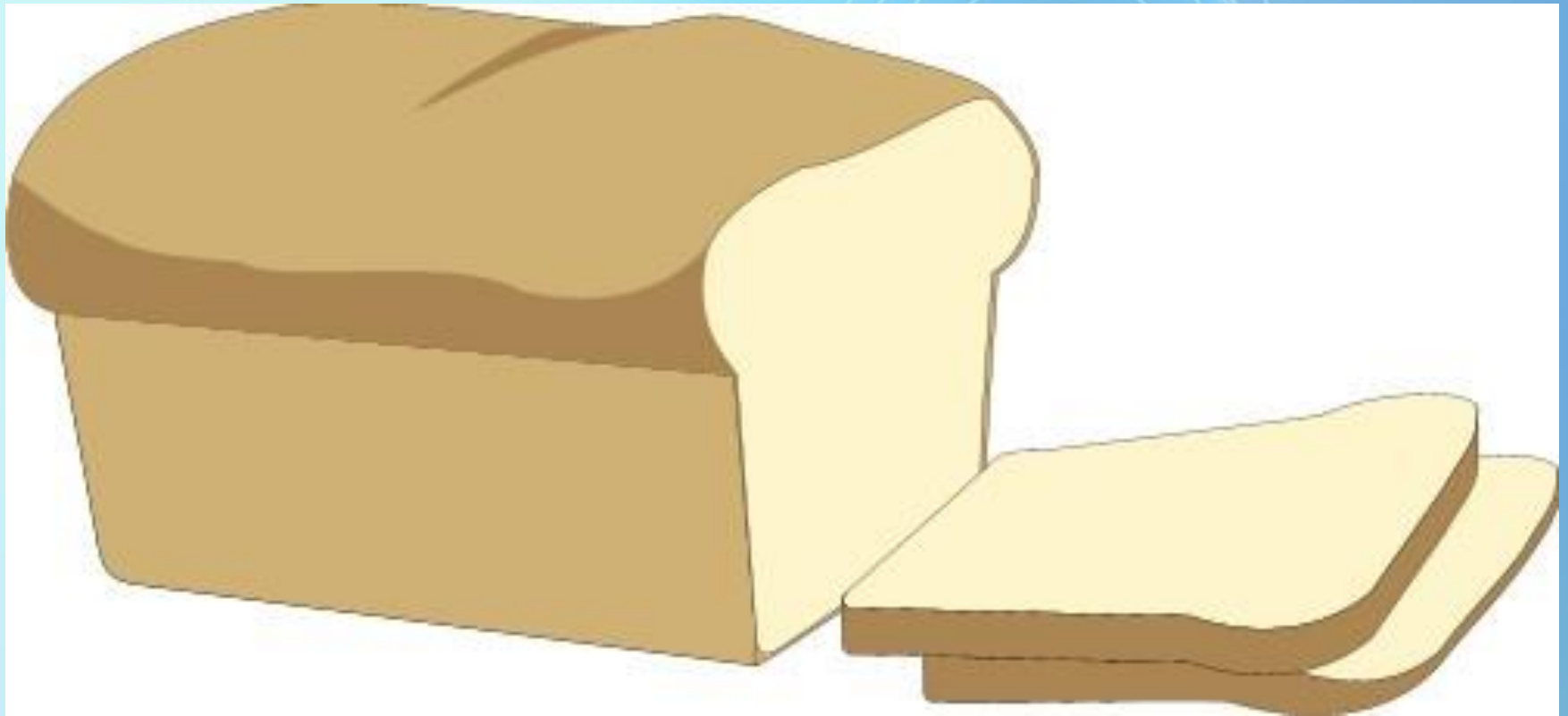
4) $1/10 + 1/14 = 7/70 + 5/70 = 12/70 = 6/35$ бочки рома выпьют за один день оба пирата вместе

5) $36 : 6 = 6$ (ост 0)

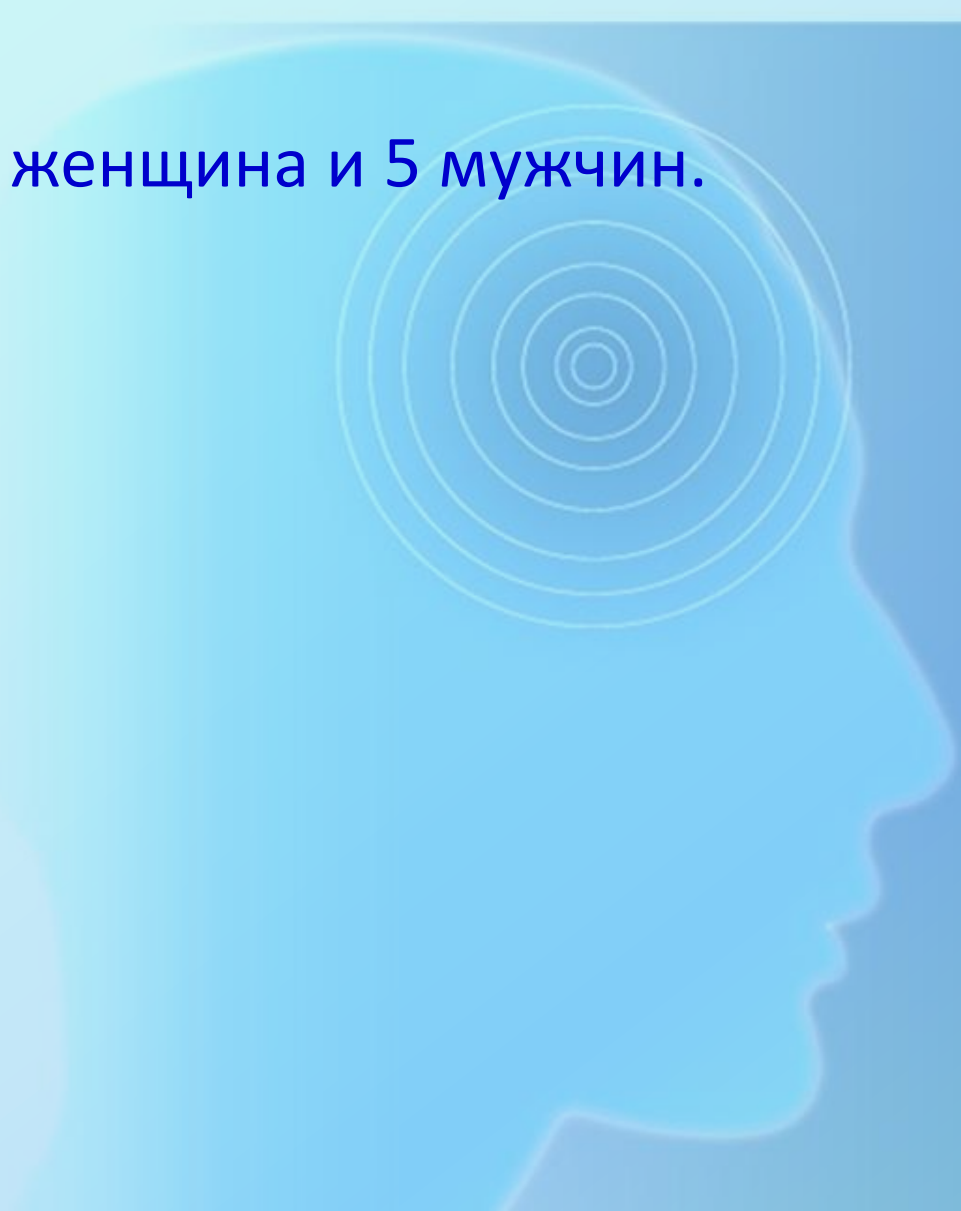
Значит оба пирата прикончат бочку рома за неполных 6 дней

Ответ : за неполный 6 дней.

Двенадцать человек несут 12 хлебов: каждый мужчина несет по 2 хлеба, женщина- по половине хлеба, а ребенок по четверти хлеба. Сколько было мужчин, женщин и детей.



Ответ: 6 детей, 1 женщина и 5 мужчин.





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)**

