

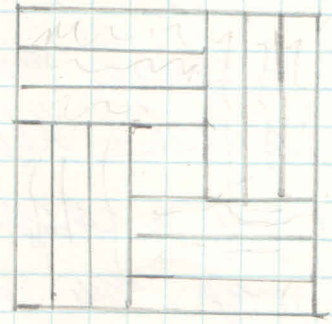
Российская Федерация
 Тюменская область
 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
 Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 10" города Когалыма

M-7-1
 45

Задача № 4

Из квадрата 8×8 можно вырезать 12 прямоугольников

1×5 следующим образом:



Но решение $64 : 5 \neq 12$ можно не проверять, т.к. всё зависит не только от делителя фигуры, но и от её формы.



45

Пусть всё расстояние — 5.
 Исходя из условия, можно найти расстояние, которое пройдёт Василий от точки внутри с Тимуром и до точки с Иваном.

Расстояние ^{проеденное} от Виталия ^{василием} к Петром :

$$S : 2 ; \text{ а расстояние от Виталия с Иваном} \\ S : 2 + S : 2 : 2 = 1S : 2 + 1S : 2 : 2 = 0,5S + 0,25S = \\ = 0,75S$$

Расстояние проеденное Иваном от Виталия
с Василием — $S : 2 : 2 = 1S : 2 : 2 = 0,25S$

Теперь можно узнать, во сколько раз
прежее больше, чем проехал Иван —
 $0,75S : 0,25S = 3 \text{ раза} \Rightarrow$ в столько
раз больше в 3 раза, чем проехать
Иван.

Ответ: 3 раза

5

Задача 12

$$5c = 2a - 1, \quad 5a = 7b + 4$$

нужно подобрать наименьшее значение $c \Rightarrow$
наименьшее значение b .

$5a = 7b + 4$	Известно, что b — двузначное,
$4 = 7b - 5a$	будем подбирать от 10-20.
$-4 = 7b - 5a$	можно подобрать то число,
$4 = 5a - 7b$	которое будет равняться:

$7b + 4 =$ число, делящееся на 5, то есть
число, которое оканчивается на 0 или 5

если $b = 10$, то $7 \cdot 10 + 4 = 74$ — не делится на 5
если $b = 11$, то $7 \cdot 11 + 4 = 81$ — не делится на 5
если $b = 12$, то $7 \cdot 12 + 4 = 88$ — не делится на 5
если $b = 13$, то $7 \cdot 13 + 4 = 95$ — не делится на 5
если $b = 14$, то $7 \cdot 14 + 4 = 102$ — вроде бы подходит,
но стоит ~~и~~ проверить

$5a = 7 \cdot 14 + 4$	$5c = 2 \cdot 21 - 1$
$5a = 98 + 4$	$5c = 42 - 1$
$5a = 102$	$5c = 41$
$a = 21$	не подходит

если $b = 15$, то $4 \cdot 15 + 7 = 112$ не делится на 5

если $b = 16$, то $4 \cdot 16 + 7 = 119$ не делится на 5

если $b = 17$, то $4 \cdot 17 + 7 = 126$ не делится на 5

если $b = 18$, то $4 \cdot 18 + 7 = 133$ не делится на 5

если $b = 19$, то $4 \cdot 19 + 7 = 140$ делится, но стоит

проверить

$$5a = 4 \cdot 19 + 7$$

$$5c = 2a - 1$$

$$5a = 140$$

$$5c = 2 \cdot 28 - 1$$

$$a = 28$$

$$5c = 56 - 1$$

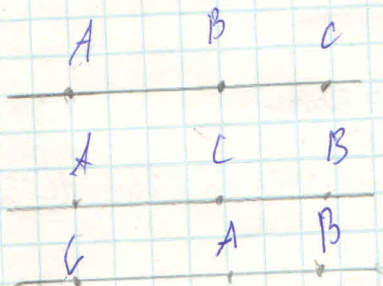
$$5c = 55$$

$$c = 11$$

Значит ~~$c = 11$~~ — наименьшее значение c

Ответ: $c = 11$.

Задача 3



Был бы ^{на} прямой отрезок
так, что бы ^{на} отрезке

AB — самый длинный отрезок,
на другом AB — часть длинного
отрезка, третий — нет решения

45.

Составим уравнения:

$$AB = 5$$

$$AC = 1,5n$$

$$BC = n$$

I случай:

$$5 + n = 1,5n$$

$$n - 1,5n = -5$$

$$-0,5n = -5$$

$$n = -5 : (-0,5)$$

$$n = 10$$

Значит $BC = 10$ см, а $AC = 1,5 \cdot 10 = 15$ см

II случай:

$$1,5n + n = 5$$

$$2,5n = 5$$

$$n = 2$$

Значит $BC = 2$ см, а $AC = 1,5 \cdot 2 = 3$ см

Ответ: $BC = 10$ см, $AC = 15$ см или $BC = 2$ см, $AC = 3$ см

Всего - 28

14.11. Шайноз
Тарз Овс Мс