

# Решение нестандартных задач для подготовки к олимпиаде по математике в начальной школе



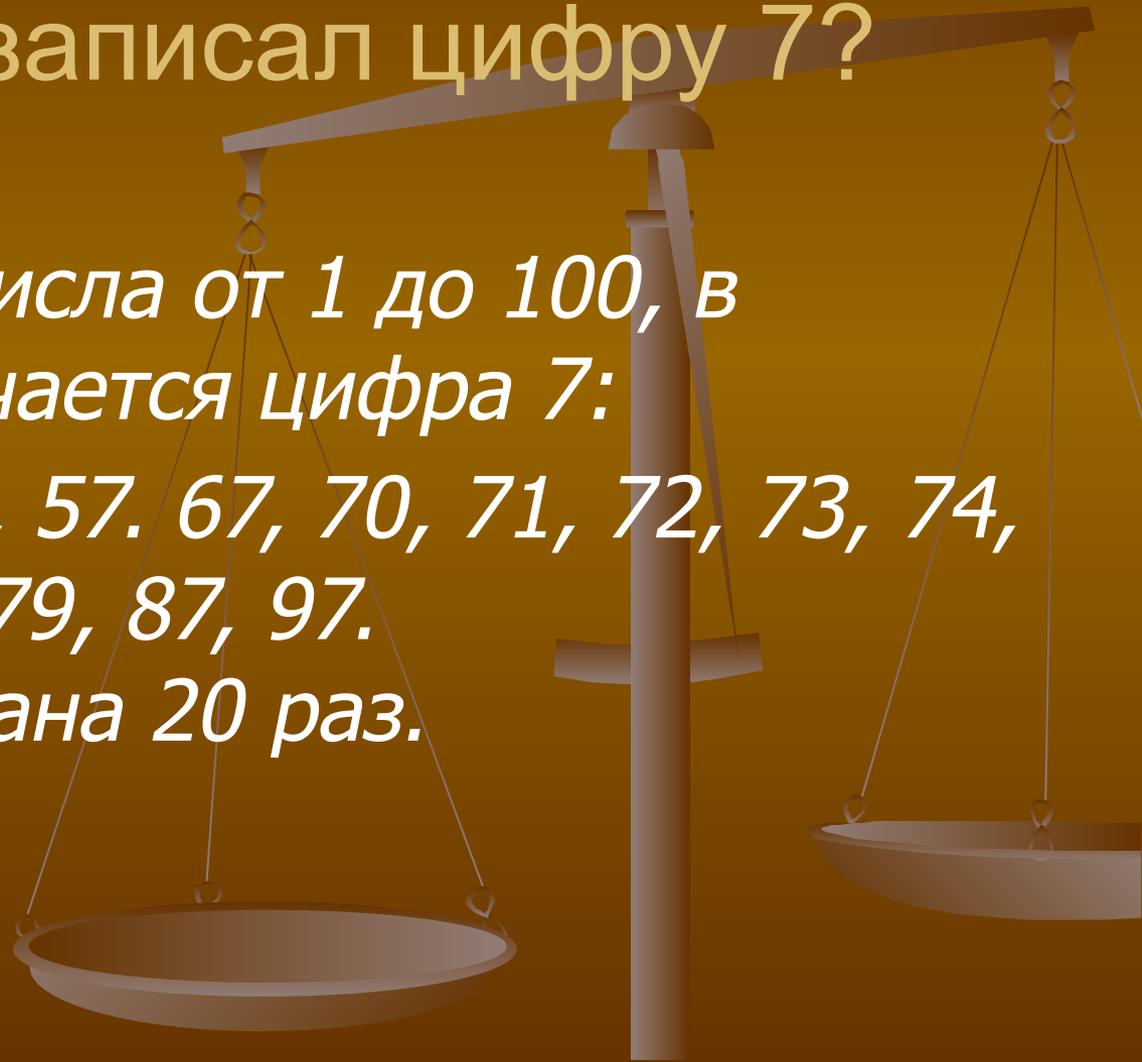
Выполнила: учитель МКОУ  
ТСОШ Борисова С.А.  
2013 г.

Незнайка записал по порядку все числа от 1 до 100. Сколько раз Незнайка записал цифру 7?

- *Запишем все числа от 1 до 100, в которых встречается цифра 7:*

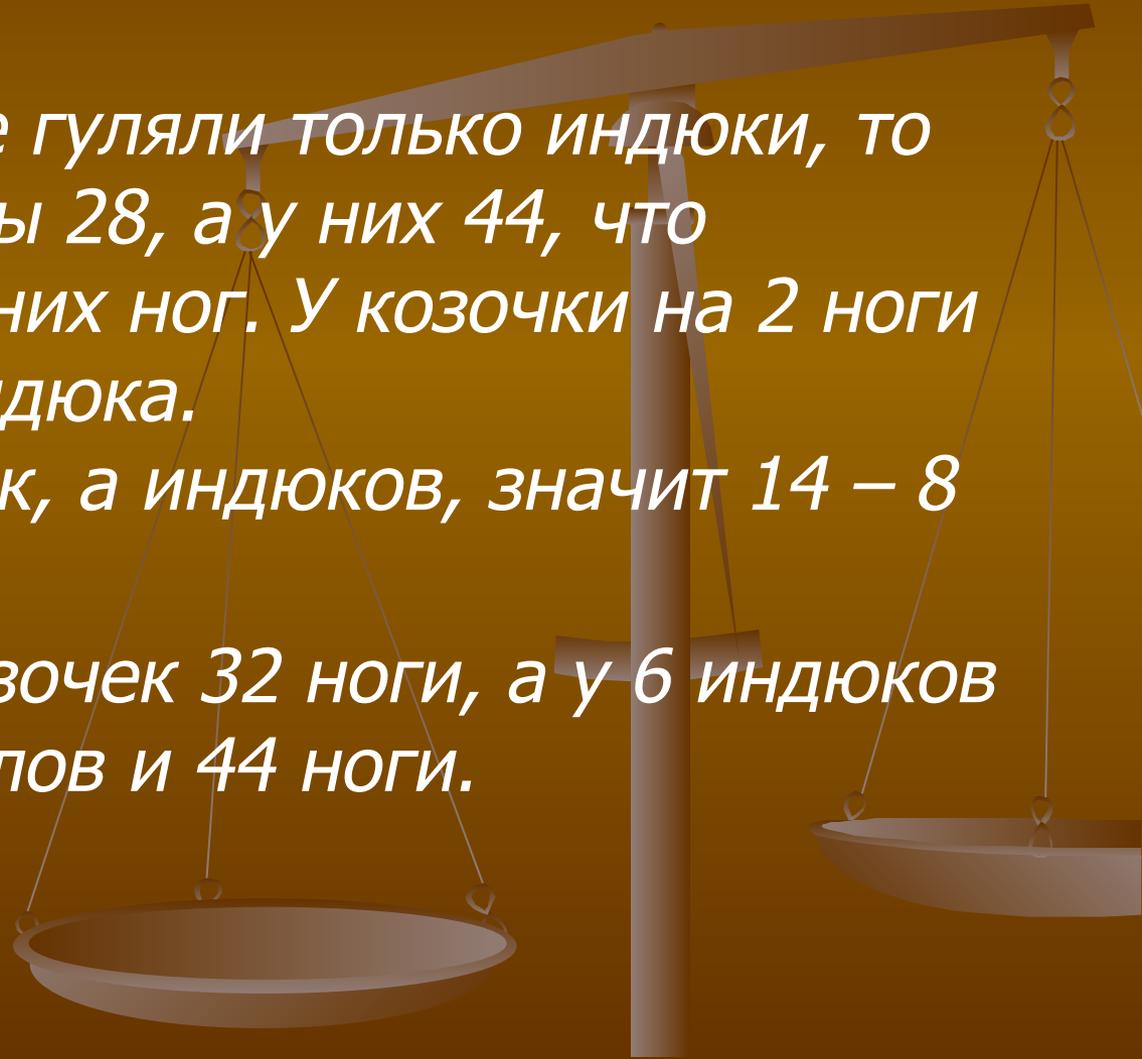
*7, 17, 27, 37, 47, 57. 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78. 79, 87, 97.*

*Цифра 7 записана 20 раз.*



Во дворе гуляют индюки и козочки. У всех вместе Маша насчитала 44 ноги и 14 голов. Сколько индюков гуляет во дворе?

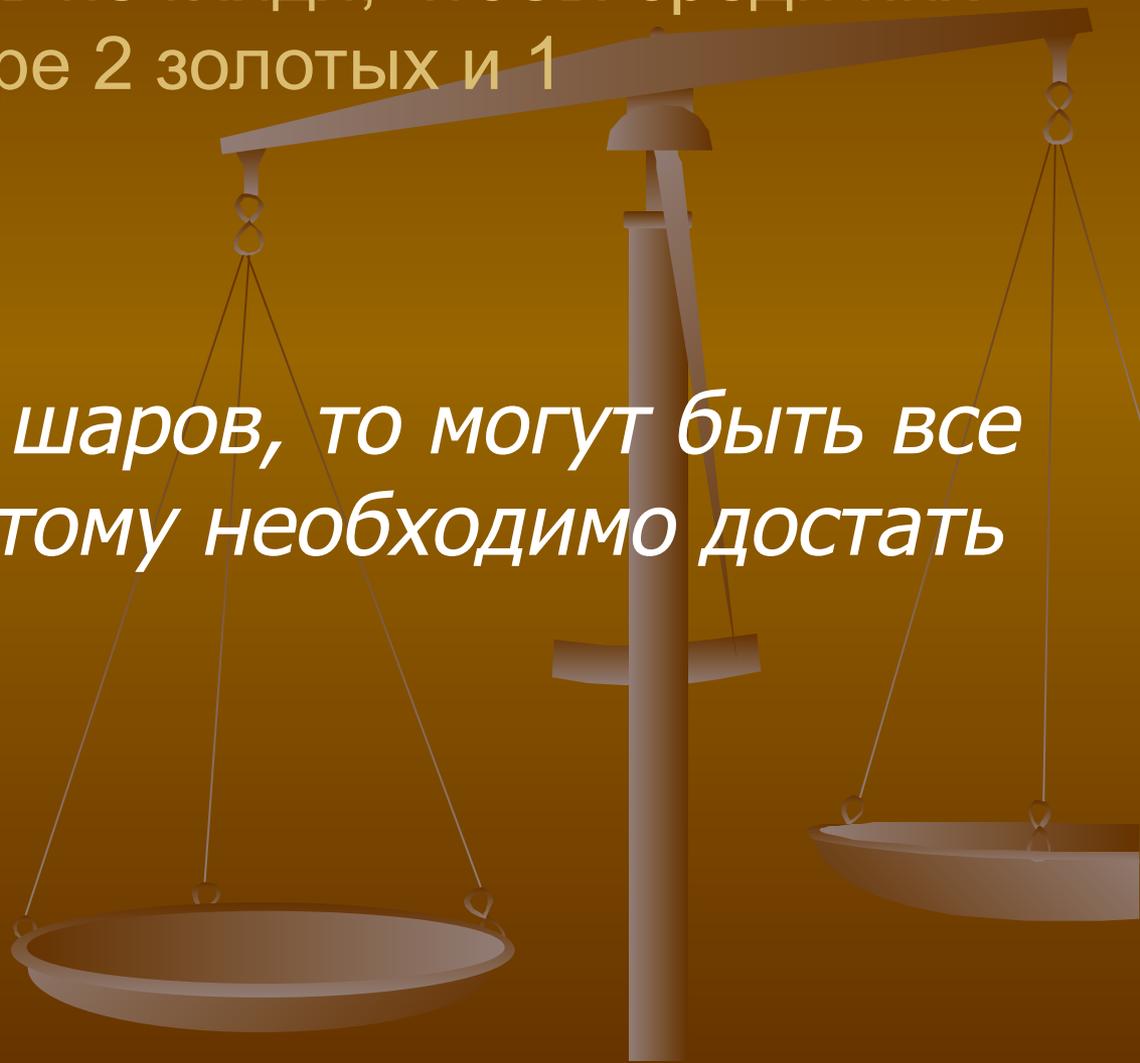
- Если бы во дворе гуляли только индюки, то тогда ног было бы 28, а у них 44, что означает 16 лишних ног. У козочки на 2 ноги больше, чем у индюка.  
 $16 : 2 = 8$  козочек, а индюков, значит  $14 - 8 = 6$ .
- Проверка: у 8 козочек 32 ноги, а у 6 индюков – 12. Всего 14 голов и 44 ноги.



В коробке лежат 7 золотых и 5 серебряных шаров.

Какое наименьшее количество шаров необходимо достать не глядя, чтобы среди них было по крайней мере 2 золотых и 1 серебряный?

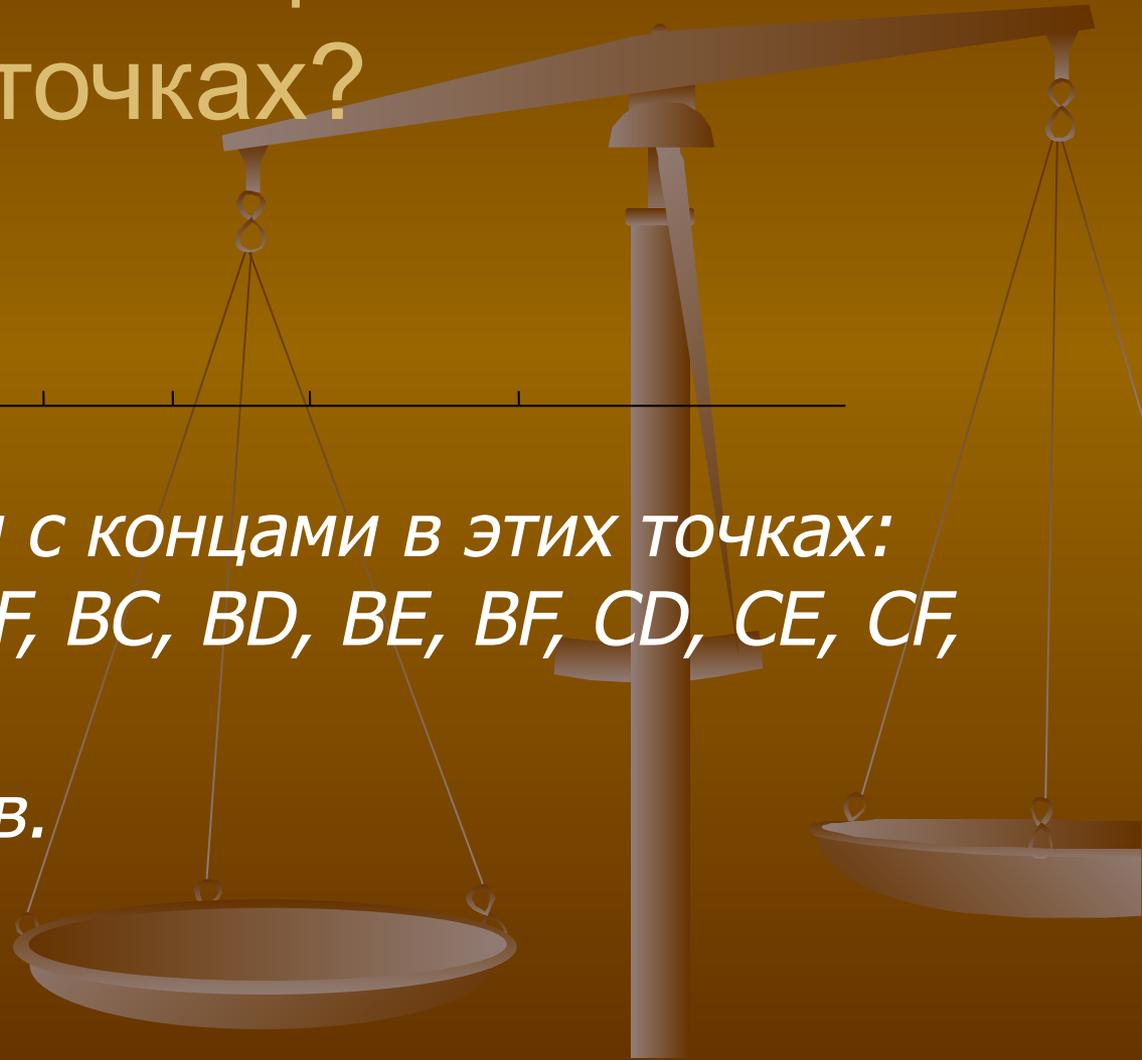
- *Если достать 7 шаров, то могут быть все 7 золотых. Поэтому необходимо достать 8 шаров.*



На прямой Незнайка отметил 6 точек. Сколько всего получилось отрезков с концами в этих точках?

■ *Решение*

- *Запишем отрезки с концами в этих точках:  
AB, AC, AD, AE, AF, BC, BD, BE, BF, CD, CE, CF,  
DE, DF, EF*
- *Всего 15 отрезков.*



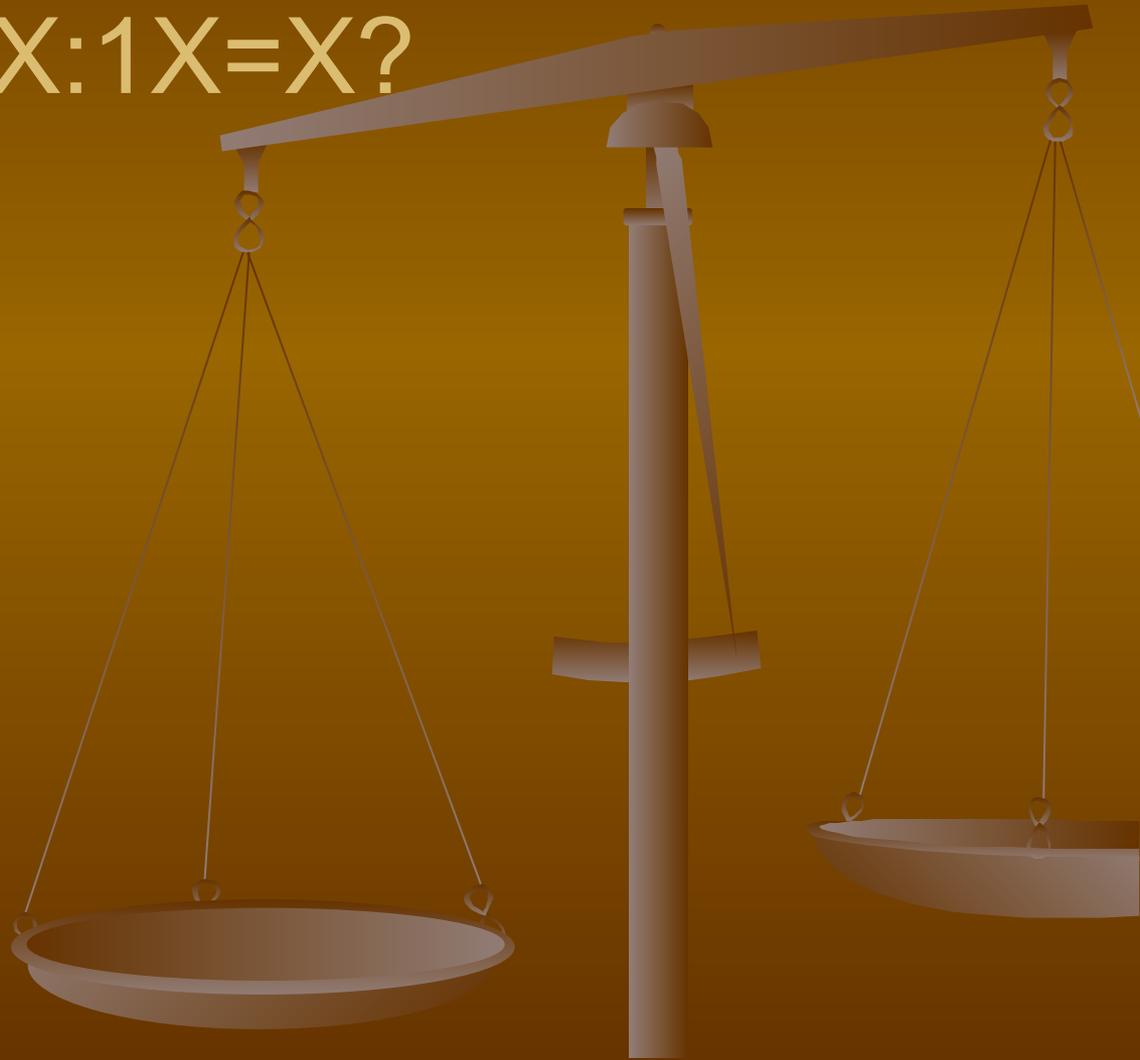
Полтрети числа равно 100.  
Назови это число.

- *Решение*
- $100 \cdot 2 = 200$  – треть числа.
- $200 \cdot 3 = 600$  – искомое число.

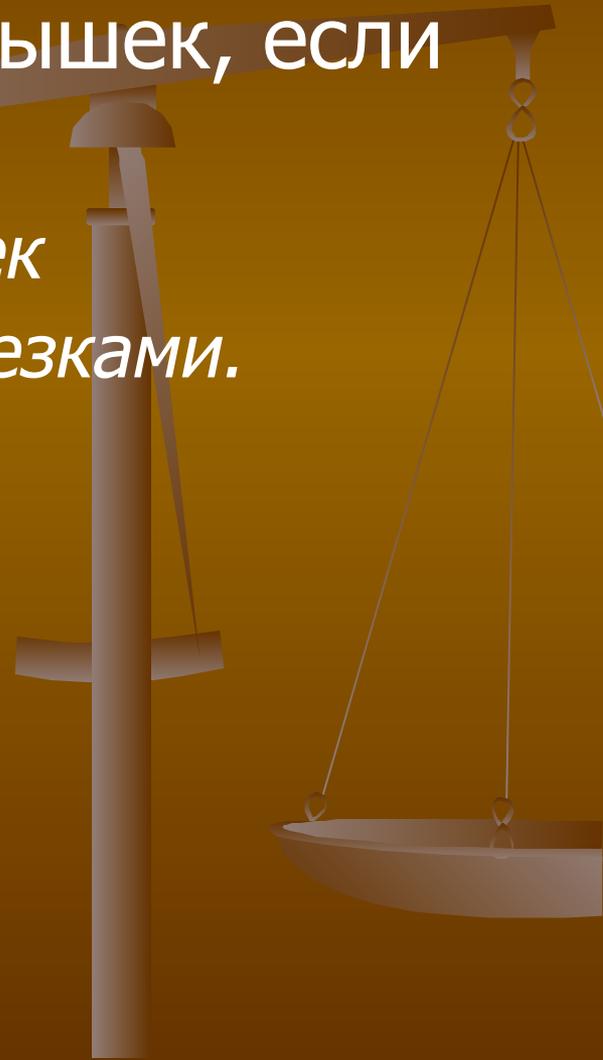
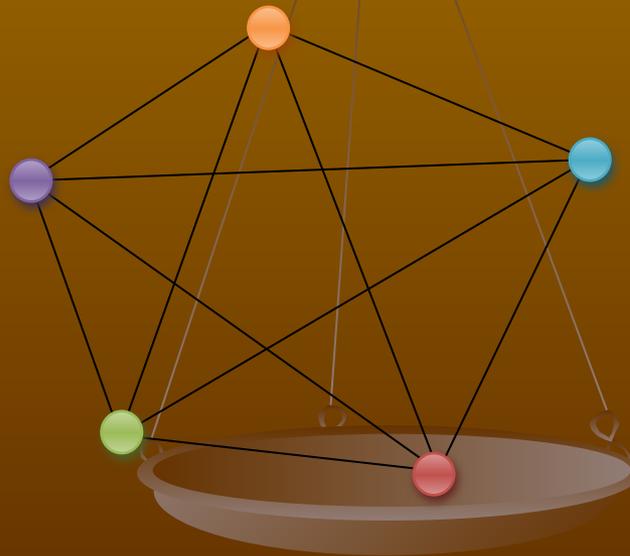


Какую цифру обозначает  
неизвестная буква в выражении:  
 $9X:1X=X?$

- *Решение*
- $96:16=6$



- Несколько коротышек встретились в парке. Каждая с каждой поздоровались за руку. Сколько было коротышек, если было 10 рукопожатий?
- *Изобразим на рисунке коротышек кружочками, а рукопожатия отрезками.*



Винтик, Шпунтик и Незнайка весят вместе 89 кг. Винтик и Шпунтик весят 63 кг, а Шпунтик с Незнайкой – 58 кг.  
Сколько весит Незнайка?

- *Одно из условий лишнее. Вес Незнайки можно узнать так:  $89 - 63 = 26$  кг*

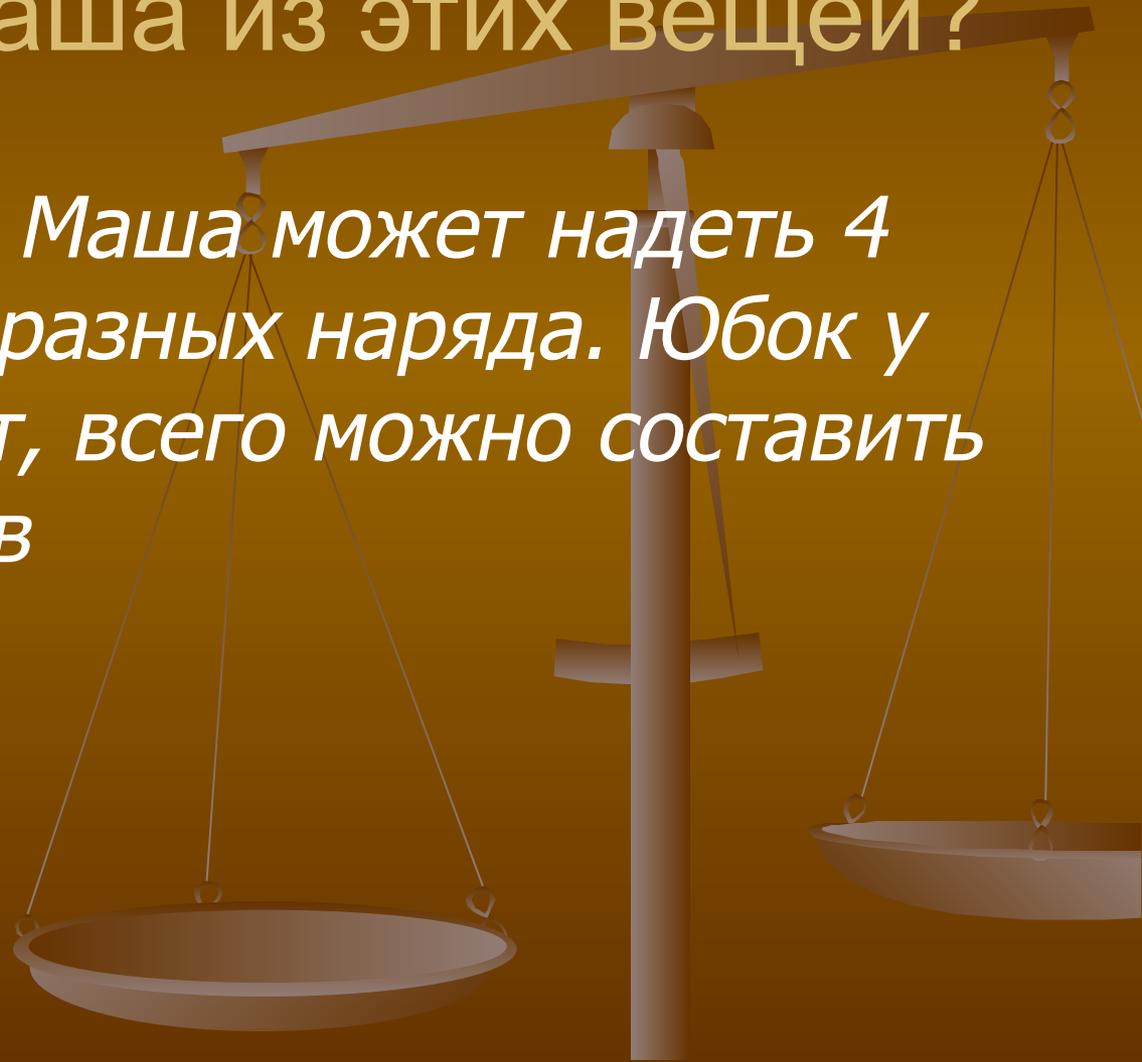


Нерадивый ученик вырвал из книги кусок. Первая страница куска имеет номер 387, а номер последней состоит из тех же цифр, но записанных в другом порядке. Сколько листов вырвал ученик из книги?

- *Лист книги состоит из двух страниц: первая имеет нечетный номер, вторая – четный. Номер последней вырванной страницы – четный. Это либо 378, либо 738. Так как 378 меньше 387, то номер последней вырванной страницы 738. Номер последней оставшейся страницы 386. Тогда  $738 - 386 = 352$  страницы вырвано из книги, а это  $352:2=176$  ЛИСТОВ*

У Маши есть 3 юбки и 4 блузки.  
Сколько разных нарядов может  
составить Маша из этих вещей?

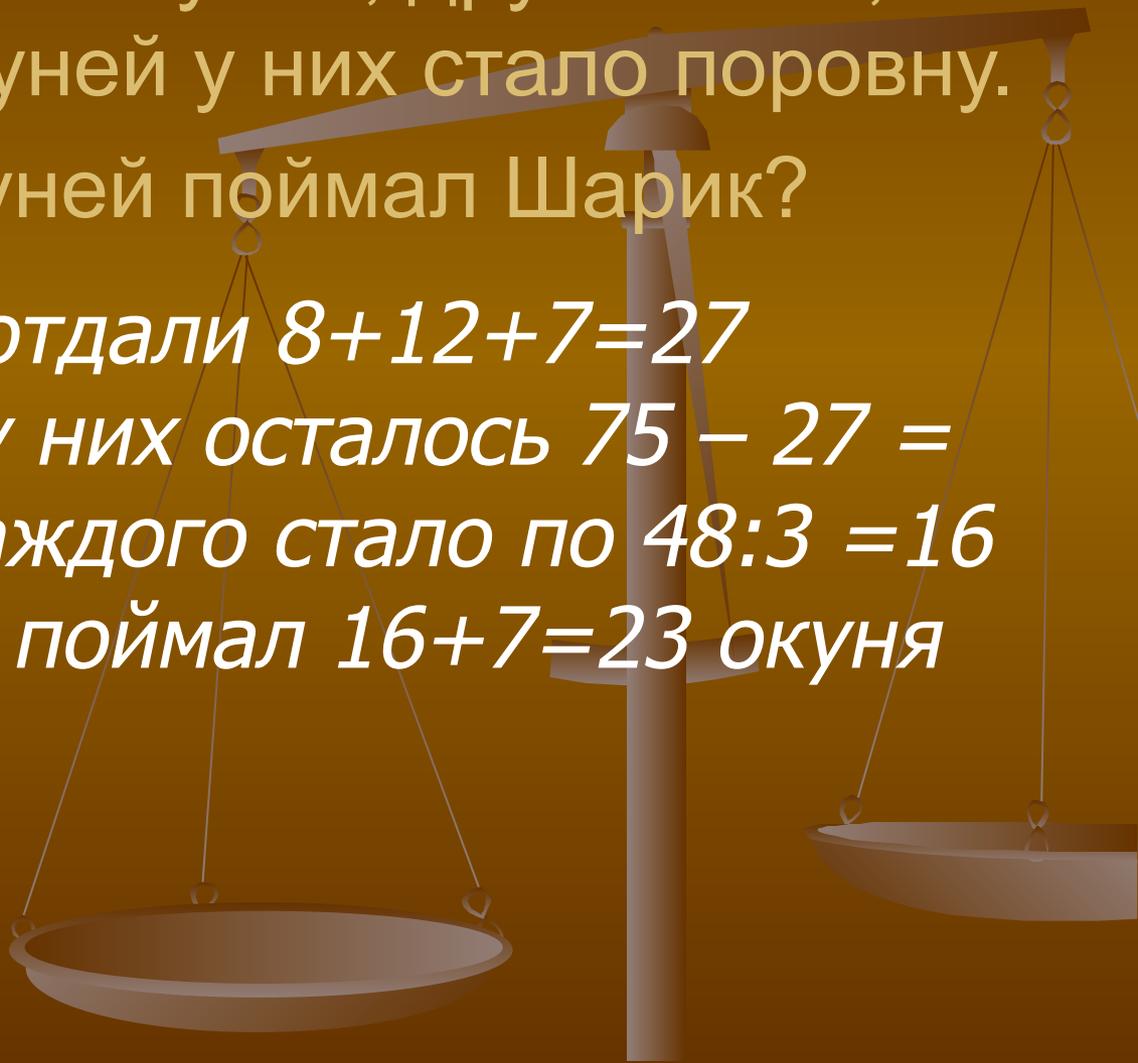
- *С одной юбкой Маша может надеть 4 блузки – это 4 разных наряда. Юбок у Маши 3, значит, всего можно составить  $3 \cdot 4 = 12$  нарядов*



Дядя Фёдор, Кот Матроскин и Шарик поймали 75 окуней. Стали варить уху. Когда один дал 8 окуней, другой – 12, а третий – 7, то окуней у них стало поровну.

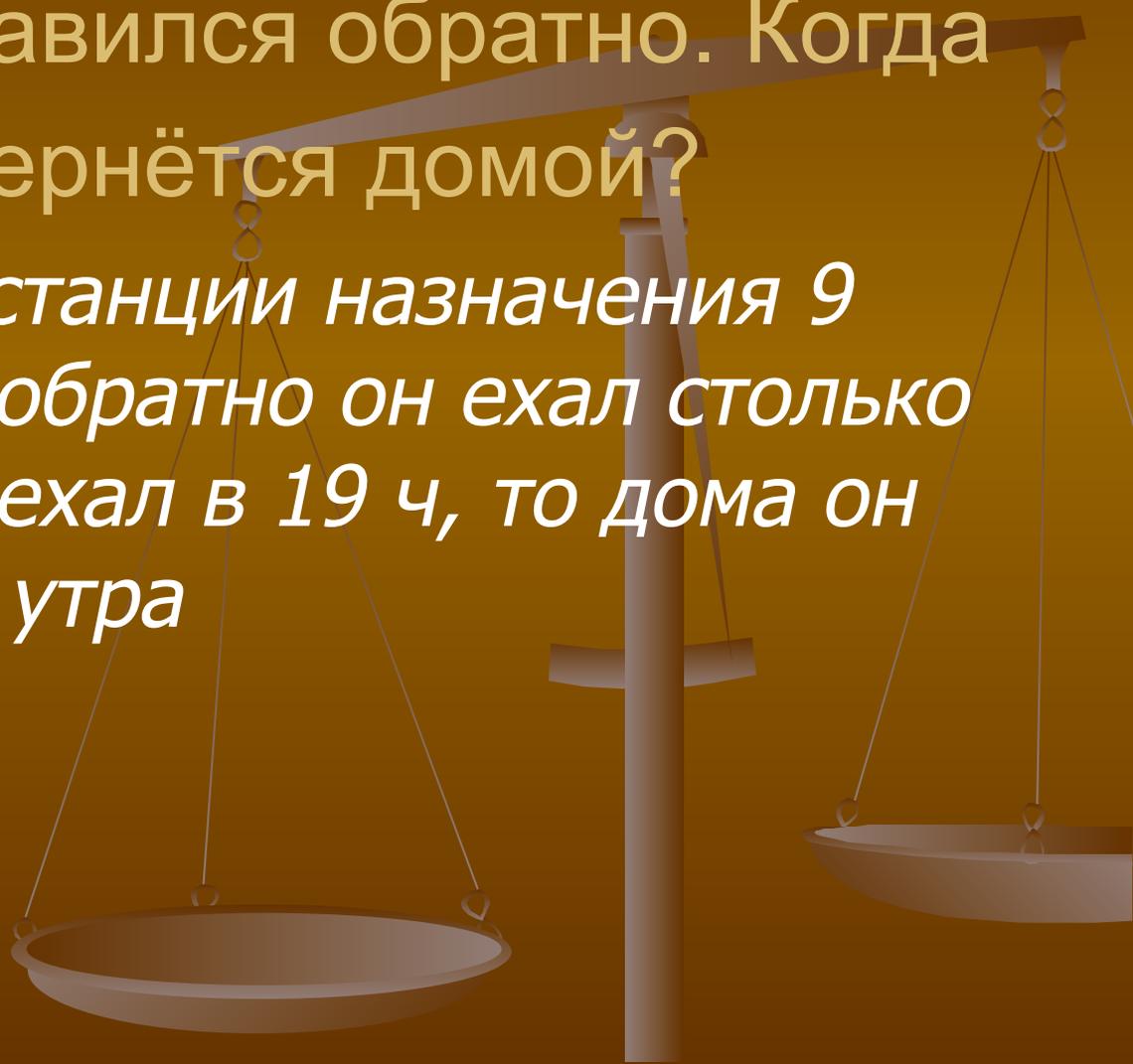
Сколько окуней поймал Шарик?

- *На уху друзья отдали  $8+12+7=27$  окуней. Всего у них осталось  $75 - 27 = 48$  окуней. У каждого стало по  $48:3 = 16$  окуней. Шарик поймал  $16+7=23$  окуня*

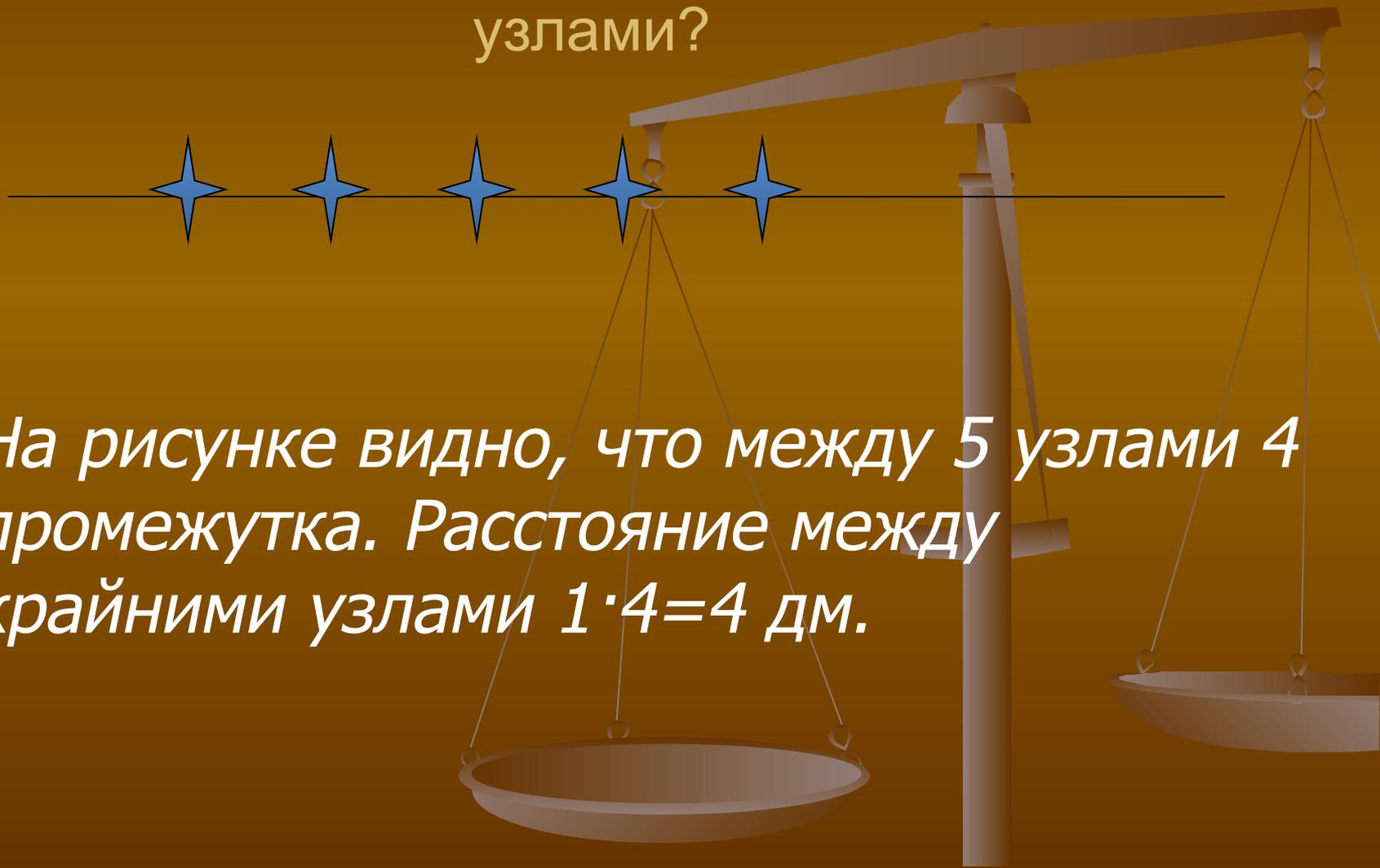


Миша выехал на поезде в полночь, а в 9 ч прибыл на станцию назначения. В 19 ч он отправился обратно. Когда Миша вернётся домой?

- *Миша ехал до станции назначения 9 часов, значит, обратно он ехал столько же. Если он выехал в 19 ч, то дома он окажется в 4 ч утра*



На верёвке Малыш завязал 5 узлов.  
Расстояние между каждыми двумя соседними узлами 1 дм. Какое расстояние между крайними узлами?



- На рисунке видно, что между 5 узлами 4 промежутка. Расстояние между крайними узлами  $1 \cdot 4 = 4$  дм.

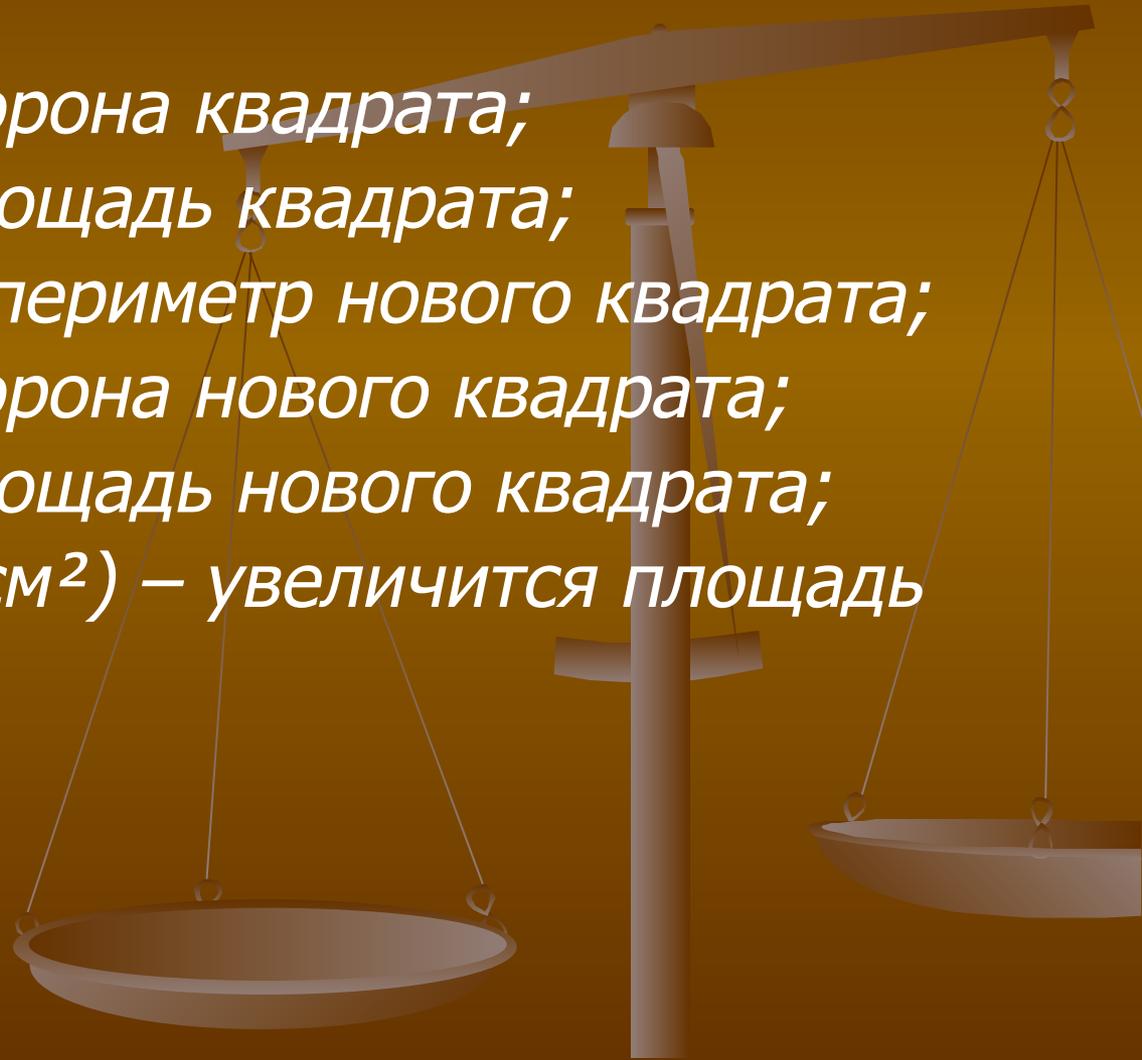
- Незнайка вышел из дома и пошел в школу. Расстояние между школой и домом 2 км. Когда он прошел половину пути и сел отдохнуть, то вспомнил, что забыл дома тетрадь по математике. Незнайка не хотел получить «2», поэтому вернулся домой, взял тетрадь и снова пошел в школу. Когда он подошел к школе, то вспомнил, что на месте отдыха забыл ранец. Незнайке пришлось вернуться за ранцем и снова идти в школу. Когда он пришел в школу, то понял, что вместо двух километров прошел гораздо больше.
- Сколько километров прошел Незнайка?

*Решение*

*$1+1+2+1+1=6$  км прошел Незнайка*

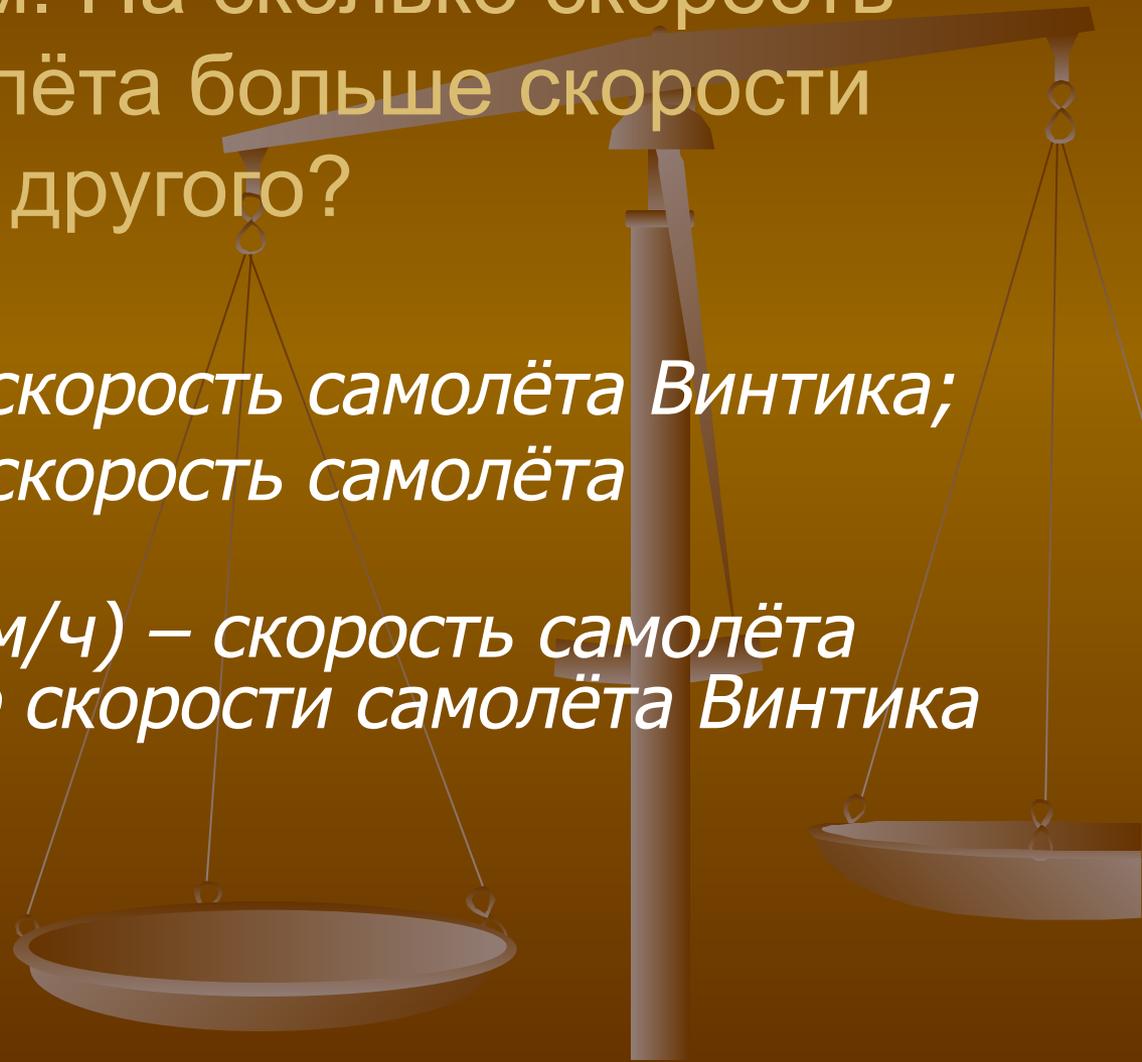
Периметр квадрата равен 20 см. На сколько квадратных сантиметров увеличится площадь квадрата, если его периметр увеличить на 12 см?

- $20:4=5$  (см) – сторона квадрата;
- $5\cdot5=25$ (см<sup>2</sup>) – площадь квадрата;
- $20+12=32$ (см) – периметр нового квадрата;
- $32:4=8$  (см) – сторона нового квадрата;
- $8\cdot8=64$ (см<sup>2</sup>) – площадь нового квадрата;
- $64 - 25 =$  на  $39$ (см<sup>2</sup>) – увеличится площадь квадрата



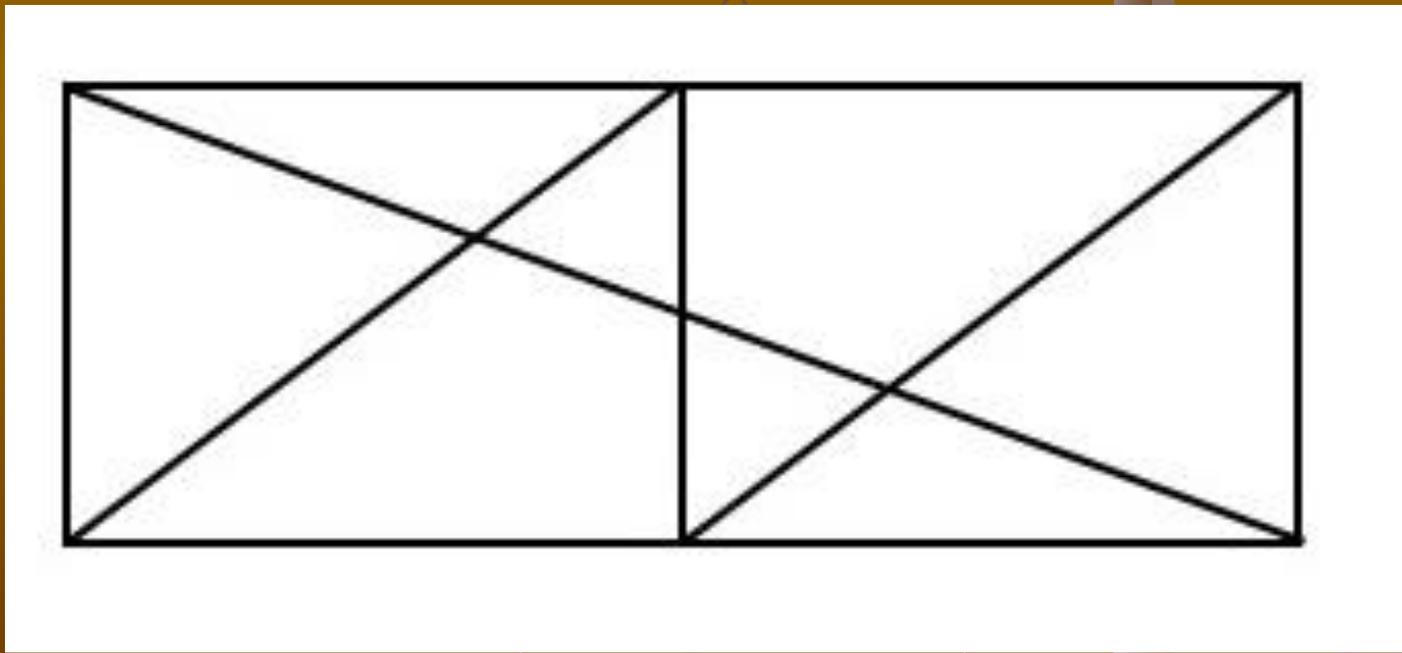
Самолёт Винтика за  $1/5$  часа пролетел 12 км, а самолёт Шпунтика за  $1/10$  часа пролетел 8 км. На сколько скорость одного самолёта больше скорости другого?

- $12 \cdot 5 = 60$  (км/ч) – скорость самолёта Винтика;
- $8 \cdot 10 = 80$  (км/ч) – скорость самолёта Шпунтика;
- $80 - 60 = 20$  (км/ч) – скорость самолёта Шпунтика больше скорости самолёта Винтика



# 16

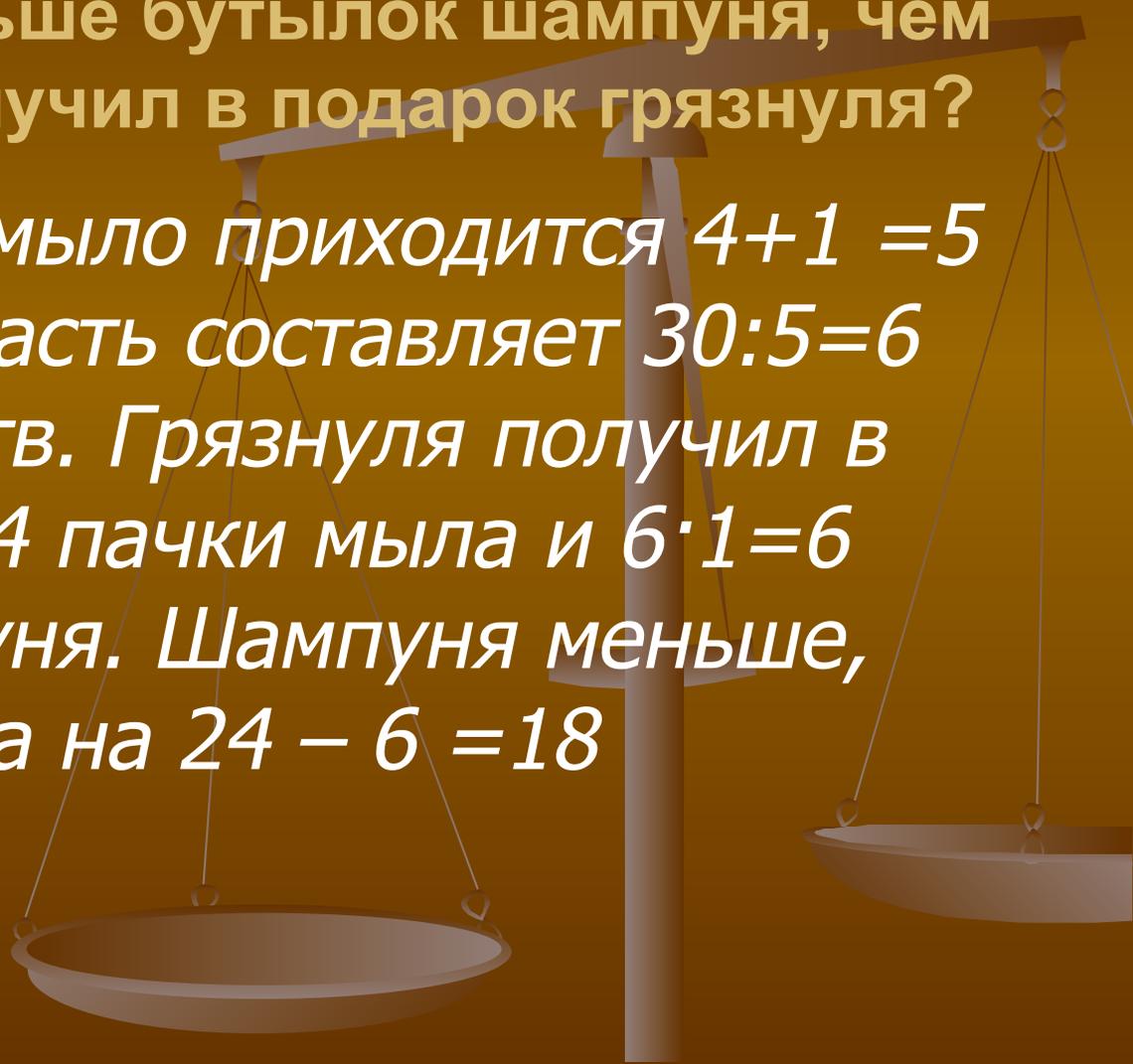
- Сколько треугольников изображено на рисунке?



Грязнуле Мойдодыр подарил 30 моющих средств. Шампуня было меньше, чем мыла в 4 раза.

На сколько меньше бутылок шампуня, чем пачек мыла получил в подарок грязнуля?

- *На шампунь и мыло приходится  $4+1=5$  частей. Одна часть составляет  $30:5=6$  моющих средств. Грязнуля получил в подарок  $6\cdot 4=24$  пачки мыла и  $6\cdot 1=6$  бутылок шампуня. Шампуня меньше, чем пачек мыла на  $24 - 6 = 18$*



Пятачок может съест 400 граммов мёда за 10 минут. Винни-Пух же может съест то же самое количество мёда в 2 раза быстрее. За какое время Винни-Пух может съест 800 граммов мёда?

- $400:10=40$  г мёда может съест Пятачок за 1 минуту;
- $40 \cdot 2=80$  г мёда может съест Винни-Пух за 1 минуту;
- За  $800:80=10$  минут может съест Винни-Пух 800 граммов мёда

Верблюд за несколько минут выпивает 100 литров воды. На сколько дней хватит этой воды обезьяне, чья суточная норма потребления – 2,5 литра?

- $2,5+2,5=5$  л воды выпивает обезьяна за 2 дня;  
 $100:5=20$  дней нужно обезьяне, чтобы выпить 100 л воды, если бы она выпивала по 5 л в день;
- $20 \cdot 2=40$  дней

