

# Урок 1



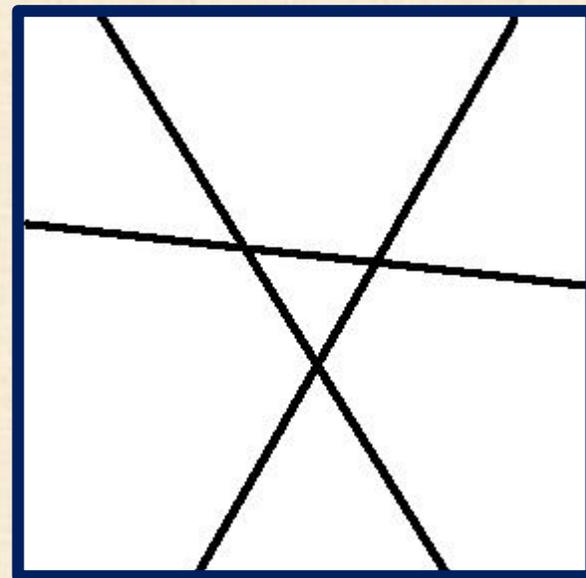
1.

У двух мальчиков есть по квадратному торт. Каждый сделал по 2 разреза от края до края. У Пети получились 3 куска, а у Феди - 4. Как такое могло быть?



2.

На какое наибольшее число кусков  
можно разделить квадратный торт при  
помощи трёх разрезов?

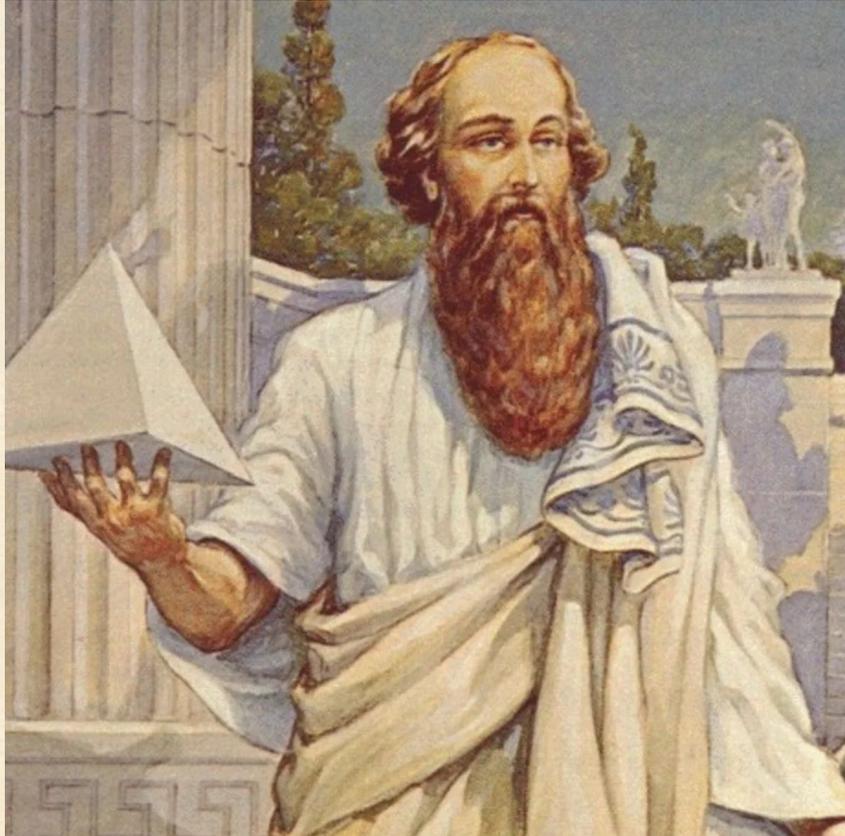


3.

В слове МОЛОКО переставили буквы.  
Сколько способов перестановки есть?

$$6 * 5 * 4 * 3 * 2 * 1 : 6 = 6! : 3! = 720 : 6 = 120$$





4.

— Скажи мне, знаменитый Пифагор, сколько учеников посещает твою школу и слушает твои беседы?

— Вот сколько, — ответил философ, — половина изучает математику, четверть — музыку, седьмая часть пребывает в молчании, кроме того, есть еще три женщины.

Сколько же всего учеников у Пифагора?

В городе Цветочном живут коротышки,  
О них писатель Носов рассказал нам в книжке.

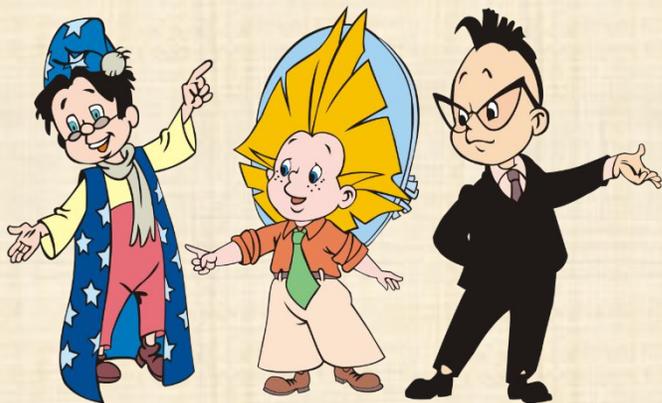
Будет интересно – сами почитайте  
И задачи наши смело порешайте.  
В городе Цветочном ручеёк бежит,  
Он город коротышек как будто сторожит.  
Нашим коротышкам он кажется рекой:



Мир для нас – привычный, а для них – большой.  
Как-то ранним утром (наверно, часов в пять)  
Вдоль Огурцовой речки вышли погулять  
Сиропчик, Знайка, Пончик, Незнайка и Молчун,  
А также недовольный и заспанный Ворчун.

Шли точно друг за другом, строго в один ряд,  
Никто не отставал, все двигались подряд.  
Прямо перед Сиропчиком шёл и ворчал  
Ворчун,  
За самым умным Знайкой тихо шёл Молчун,  
За ним катился Пончик и всю дорогу ел –  
Он Ворчуну до смерти этим надоел.  
Жующий плюшки Пончик пред Ворчуном  
шагал, Ему Ворчун от злости на пятки  
наступал.

Ещё одно известно: Незнайка без забот  
Шагает за Сиропчиком и песенки поёт.  
Ох, что-то очень сложно, вы нам помогите.



6.

Что получится?

Сообразите в уме: на какую длину вытянется полоска, составленная из всех миллиметровых квадратиков  $1 \text{ м}^2$ , приложенных друг к другу вплотную?

В квадратном метре тысяча тысяч квадратных миллиметров. Каждая тысяча приложенных друг к другу миллиметровых квадратиков составляет 1 м; тысяча тысяч их составляет 1000 м, то есть 1 км: полоска вытянется на целый километр.

7.

На сколько километров возвышался бы столб, составленный из всех миллиметровых кубиков  $1 \text{ м}^3$ , положенных один на другой?

Ответ поражает неожиданностью:  
столб возвышался бы на... 1000 км.



8.



В огороде стоит пугало. За день к нему прилетело воробьев в 4 раза больше, чем сорок, а количество ворон составило  $\frac{2}{7}$  общего количества. Сколько птиц прилетело к пугалу, если воробьев было на 12 больше, чем сорок?

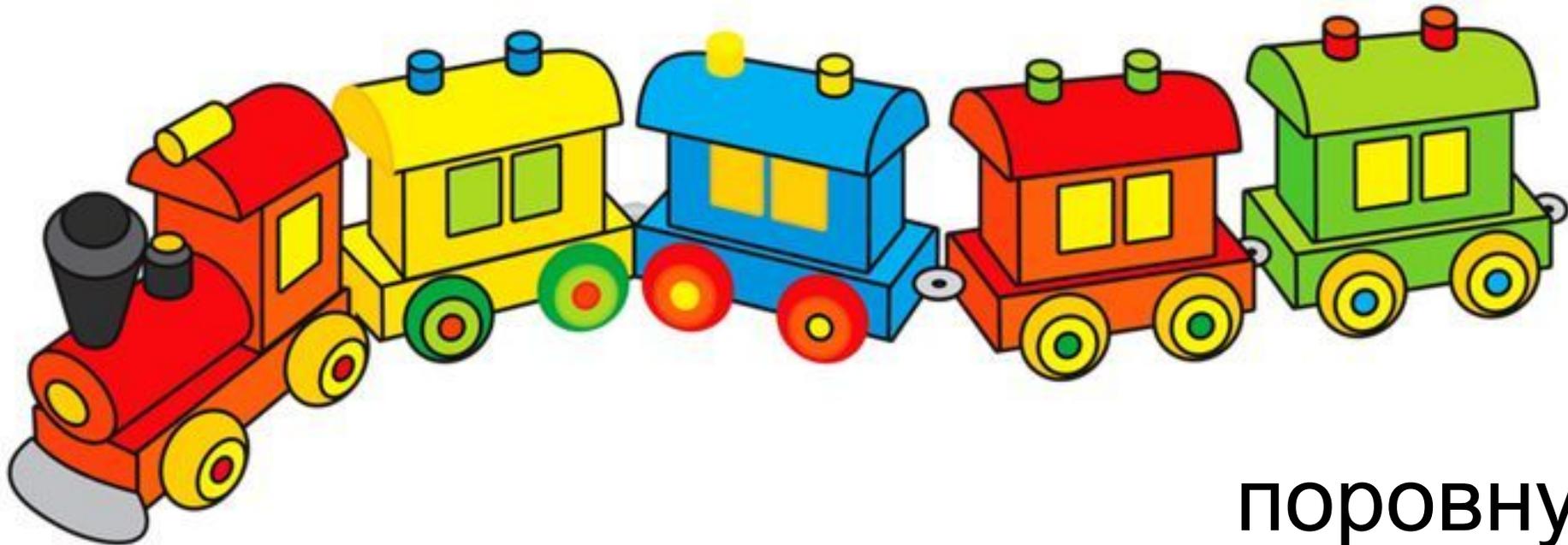


28 ПТИЦ

9.

Во время благотворительного сбора игрушек для детского дома ребята 3-а класса принесли половину всех игрушек без трёх штук.

Ребята из 3-б класса принесли треть оставшихся. А остальные игрушки принесли ребята из 3-в и 3-г классов, причём из 3-в принесли в 3 раза больше, чем из 3-г. Какой класс принёс игрушек больше 3-а или 3-в, если из 3-в принесли больше, чем из 3-б на 2 игрушки?



поровну

10.

Из фанеры вырезали две детали: квадрат и прямоугольник. Сумма площадей прямоугольника и квадрата  $196 \text{ см}^2$ , причём площадь прямоугольника в 3 раза больше площади квадрата. Сколько лака потребуется, чтобы покрыть 9 таких прямоугольников лаком с двух сторон, если на каждый квадрат со стороной 2 см требуется 2 грамма лака?

$$196:4*3*9*2:4*2=147*9=1323\text{г}$$

11.

При планировании пгт архитекторы решили 25% территории отвести под жилые постройки. Треть остатка под торгово-развлекательные комплексы, десятую часть очередного остатка отдали под школу, детский сад и поликлинику (социальные сооружения). Остальную территорию занимали теннисные корты, футбольные поля и открытый бассейн (спортивные сооружения). Какова площадь пгт, если все спортивные сооружения занимали площадь на 5600 гектаров больше, чем все социальные?

14000 га

12.

В хозяйстве есть куры, гуси, утки. Для того чтобы накормить 50 гусей и 70 кур надо 62 кг 400 г корма. А для того, чтобы накормить 70 гусей и 50 кур надо 81 кг 600 г корма. Причём рацион курицы составляет  $\frac{1}{9}$  рациона гуся. Сколько корма надо заготовить на неделю для 150 уток, если каждая утка съедает  $\frac{15}{4}$  того, что съедает курица?



67 кг 500 г/день  $\cdot$  7 дней = 472 кг 500 г?  
Курица 120 г/день, гусь 1080 г/день,  
утка 450 г/день.

13.

Деревенские мальчишки  
пошли в ночное коней пасти.  
На каждой взрослой лошади  
сидел мальчик. Всего было 92  
головы и 304 ноги. Сколько в  
табуне было жеребят?



14.

Студент должен ответить на 75 вопросов. За каждый правильный ответ дают 7 баллов, а за каждый неправильный ответ отбирают 9 баллов.

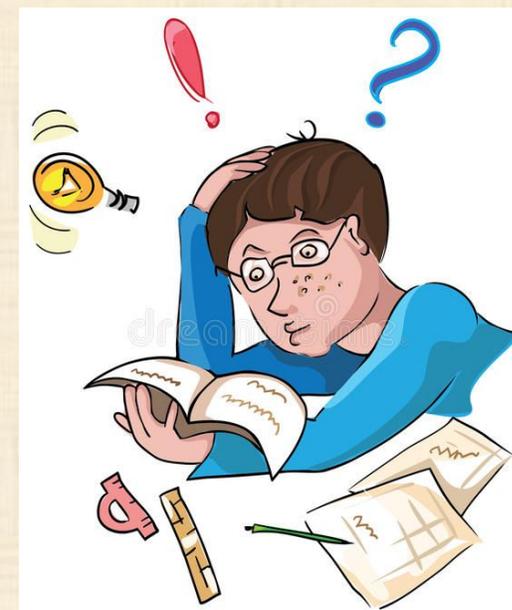
Всего студент набрал 317 баллов. Получит ли студент стипендию, если для этого надо дать не менее 80% правильных ответов?

$$(75 \cdot 7 - 317) : (7 + 9) = 13 \text{ ошибок}$$

$$80\% \text{ от } 75 = 60 \text{ вопросов.}$$

Студент дал  $75 - 13 = 62$  правильных ответа.

Стипендию получит.



15.

Вычислить:

$$(494 \cdot 843 + 843 \cdot 385 - 216 \cdot (700 + 143) : 6 : 6 : 6) - 2 \cdot (713 - 126087 : 183) : 12 =$$

740150

16.

Решить уравнение:

$$(60 : n + 12 : n) \cdot 7 = 56$$

$$n = 9$$

17.

Я провёл год в деревне, в Москве и в дороге – и притом в Москве в 8 раз более времени, чем в дороге, а в деревне в 8 раз более, чем в Москве. Сколько дней я провёл в дороге, в Москве и в деревне?



**Ответ:**

В дороге 5 дней, в Москве –  
40 дней, в деревне – 320 дней

18.

Под крышкой каждой бутылки колы нарисована одна из трех картинок: звездочка, карандаш или рожица. Если собрать две крышки с одинаковыми картинками, то их можно обменять в буфете на шоколадку. Сколько бутылок надо купить, чтобы точно получить две шоколадки?

19.

Жили-были четыре брата,  
и каждый был втрое богаче  
предыдущего, а всего у них  
было 1000 рублей. Сколько  
было у каждого?



20.

На одной чашке весов лежат 6 одинаковых яблок и 3 одинаковые груши, на другой чашке – 3 таких же яблока и 5 таких же груш. Весы находятся в равновесии. Что легче: яблоко или груша? Ответ поясните.

С каждой чаши весов надо снять поровну: по 3 яблока и 3 груши. На одной чашке весов останется 3 яблока, а на другой – 2 груши, поэтому легче яблоко.

Ответ: яблоко

**Собака усмотрела в 150 саженцах  
зайца, который пробежал за 2  
минуты по 500 саженцев, а собака  
за 5 минут – 1300 саженцев.**

**Спрашивается, за какое время  
собака догонит зайца?**



Яблоко и апельсин вместе весят  
столько же, сколько груша и персик.  
Яблоко вместе с грушей весят меньше,  
чем апельсин с персиком, а груша  
вместе с апельсином весят меньше, чем  
яблоко с персиком. Какой из фруктов  
самый тяжелый?























