Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г.Суздаля»

Занимательные задачи (январь)

Работу выполнила
ученица 7 класса
Гущина Алёна

1 **Сумма вычитаемого, уменьшаемого и разности равна 2012. Чему равно уменьшаемое ?**

Решение :

Пусть x – будет вычитаемое . Тогда y – уменьшаемое, а z – разность . Известно что x + y + z =2012 .

1) x – y – z = 0 + x + y + z = 2012

2x + 0 + 0 = 2012

x = 1006

1006 – уменьшаемое.

Проверка :

1006 – 1000 = 6

1006 + 1000 + 6 = 2012

Ответ : 1006 .

2

Сколько вершин у этого тела?

Ответ : 10 вершин.

3

На день рождения Пети купили пирожные : эклеры, безе, корзиночки. Каждому гостю досталось по 2 пирожных, причём у всех оказались разные наборы. Могло ли у Маши быть 7 гостей ?

Решение :

Э – эклеры , б – безе , к – корзиночки .

1 гость - Э, Б.
2 гость - Э, Э.
3 гость - Э, К.
4 гость - Б, К.
5 гость - Б, Б.
6 гость - К, К.

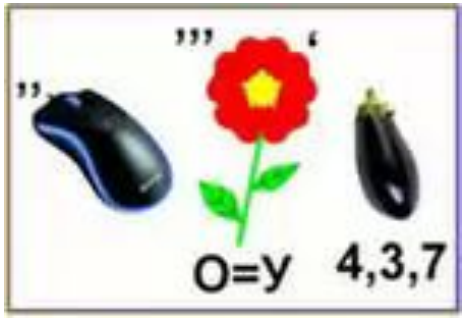
Ответ :

не могло

4

Реши ребус :

FORTY
\+ TEN
TEN
SIXTY



Решение :

29786
\+ 850
850
31486

5 **Николай на вопрос, каков его возраст, отвечал, что через 13 лет ему будет в 4 лет раза больше лет, чему 2 года назад. Сколько лет Николаю?**

Решение

$x + 13 = 4 * (x - 2)$

$x + 13 = 4x - 8$

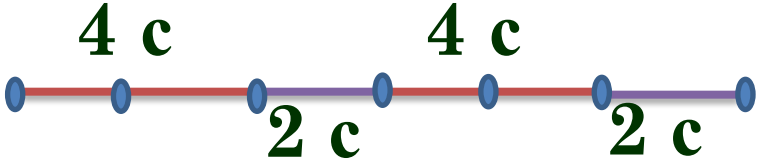
$x - 4x = - 8 - 13$

$- 3x = - 21$

$x = 7$

Ответ : Николаю 7 лет.

6 **Часы с боем делают 3 удара за 4 секунды. За сколько секунд они сделают 9 ударов?**



1) 4 + 2 + 4 + 2 = 12(с) – сделают 9 ударов.

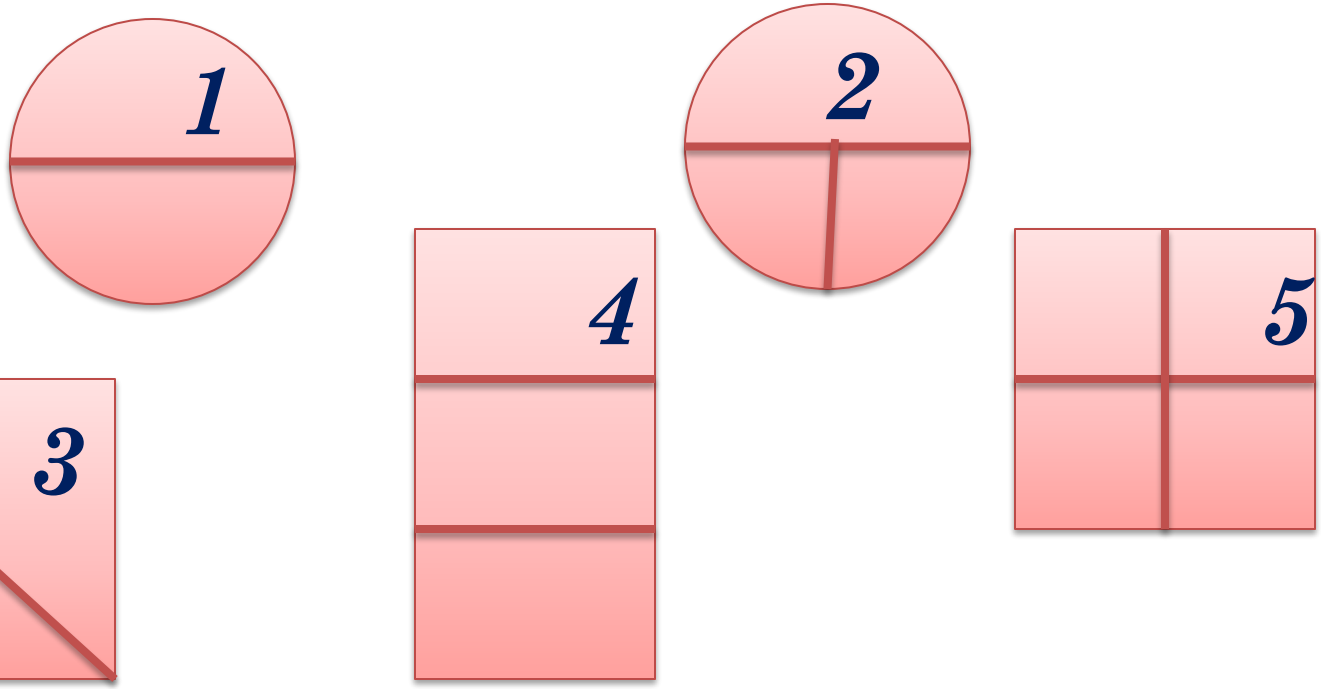
Ответ :

за 12 секунд часы сделают 9 ударов

.

7

Какой из рисунков можно нарисовать одним росчерком, не проводя по одной линии дважды ?

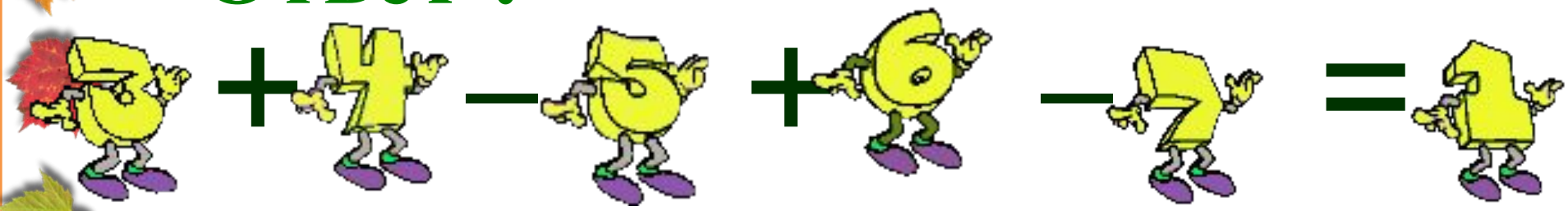


Ответ : только первый рисунок.

8

Вставь вместо * арифметические знаки, чтобы в результате получилось 1.

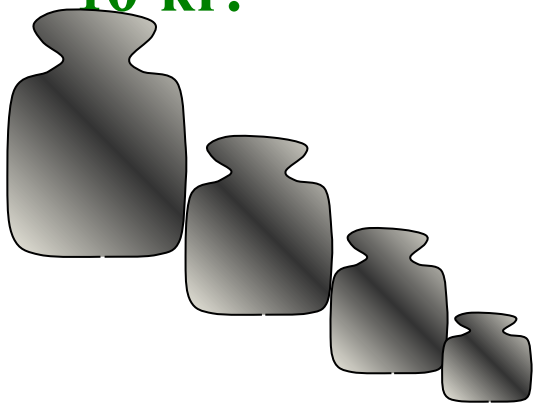
Ответ :



9 **Четыре гири весят 40 кг. Определи вес самой тяжёлой, если каждая следующая в три раза тяжелее предыдущей.**

Решение :

Пусть x кг – самая лёгкая гиря . Тогда 3x кг – следующая гиря , 9x кг – средняя гиря, а тяжёлая – 27x кг. Известно что все 4 гири весят – 40 кг.



1) x + 3x + 9x + 27x = 40

40x = 40

x = 1

1 кг – весит самая лёгкая гиря .

2) 1 * 3 = 3 (кг) – лёгкая гиря .

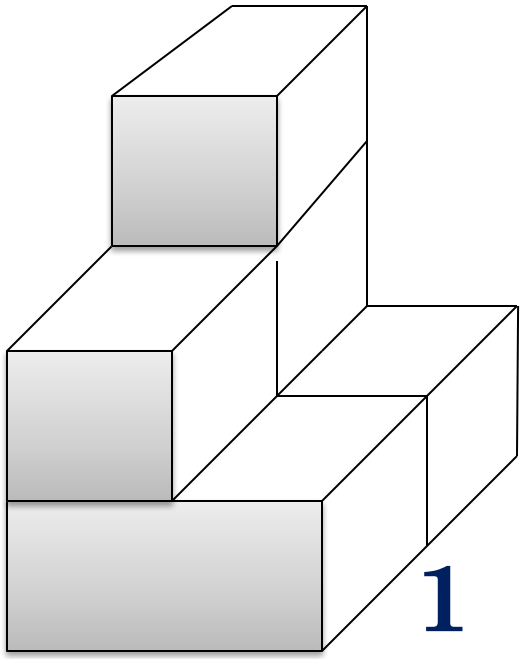
3) 1 * 9 = 9 (кг) – средняя по весу гиря .

4) 1 * 27 = 27 (кг) – тяжёлая гиря .

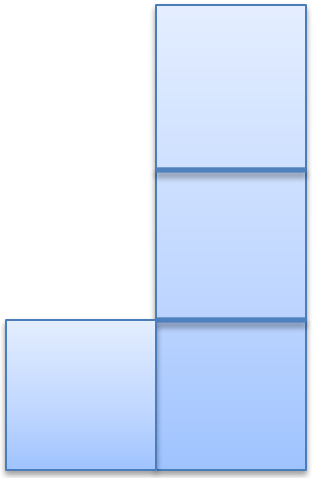
Ответ : 27 кг .

10

С какой стороны нужно взглянуть на фигуру 1, чтобы увидеть фигуру 2?



1



2

Ответ : с задней стороны.

11 **В делении: 3** : *3 = 3***
Восстановите делимое .

Решение :

390 : 13 = 30

12

6 мальчиков и 4 девочки за перемену могут съесть 36 булочек. Сколько булочек при таком аппетите могут съесть 9 мальчиков и 6 девочек ?

Решение :

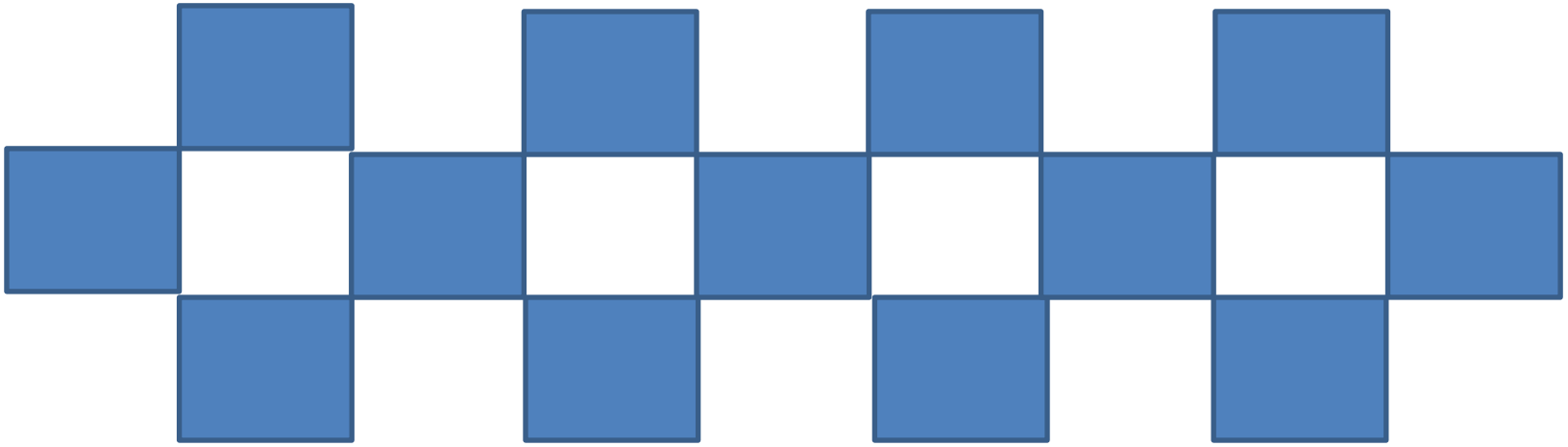
1) 36 : (6 + 4) = 3,6

2) 3,6 * (9 + 6) = 54 – булочки .

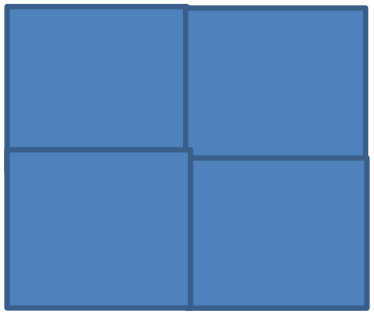
Ответ : 54 булочки.

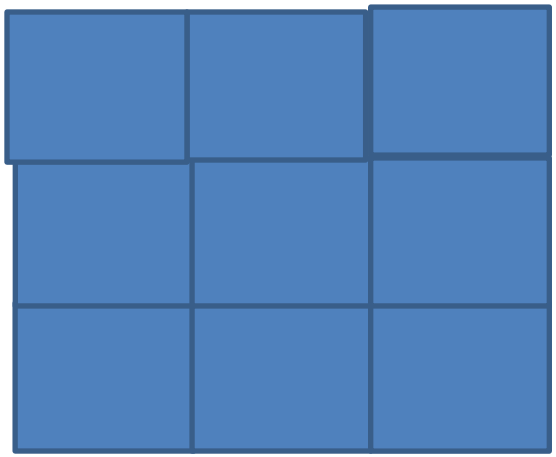
13

Есть 13 одинаковых квадратов. Как из них составить 2 квадрата?



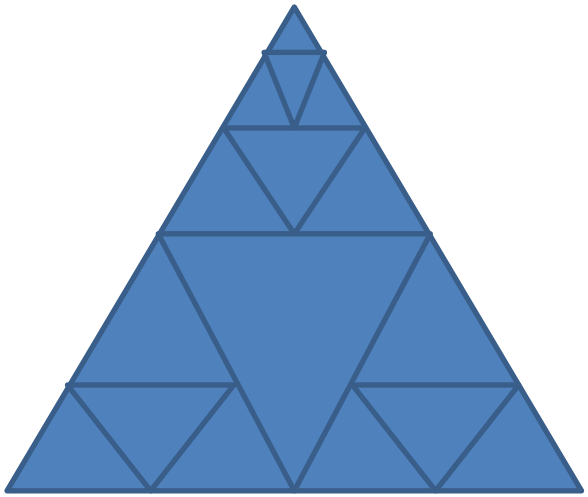
Решение :





14

Сколько треугольников изображено на рисунке?



Ответ: 21 треугольник

15

Часы показывают 11 часов . Через сколько минут минутная стрелка догонит часовую?

Ответ :
Минутная стрелка догонит часовую в 12 часов, а сейчас 11 часов. Значит, произойдёт это через 60 минут .

16 **Окрашенный кубик с ребром 10 см распилили на кубики с ребром 1 см. Сколько кубиков имеют две окрашенные грани?**

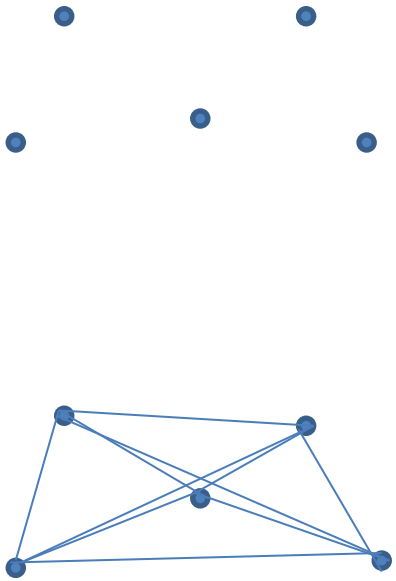
Решение :

Окрашены те кубики, которые расположены на рёбрах куба(у кубиков, находящихся в вершинах, окрашено по 3 грани, их не считаем). Рёбер у куба 12 =>

12 * 8 = 96.

Ответ : 96 кубиков .

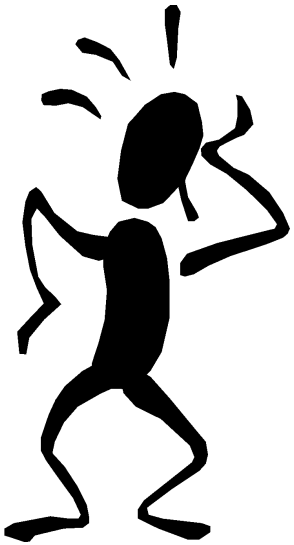
17 **Из пяти точек никакие три не лежат на одной прямой . Сколько различных треугольников с вершинами в этих точках можно построить?**



Ответ : 12 треугольников

18

Как изменится разность, если уменьшаемое уменьшить на 1, а из вычитаемого вычесть 1?



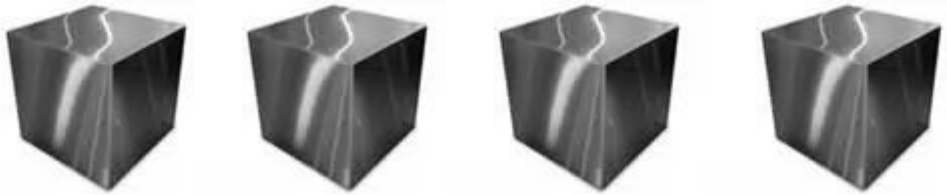
Решение :

$x - y = z$

$x - 1 - (y - 1) = x - 1 - y + 1 = x - y = z$

Ответ : не изменится .

Сколько всего вершин у четырёх кубиков?



Решение:

8 вершин * 4 кубика = 32 вершины

Ответ: 32 вершины

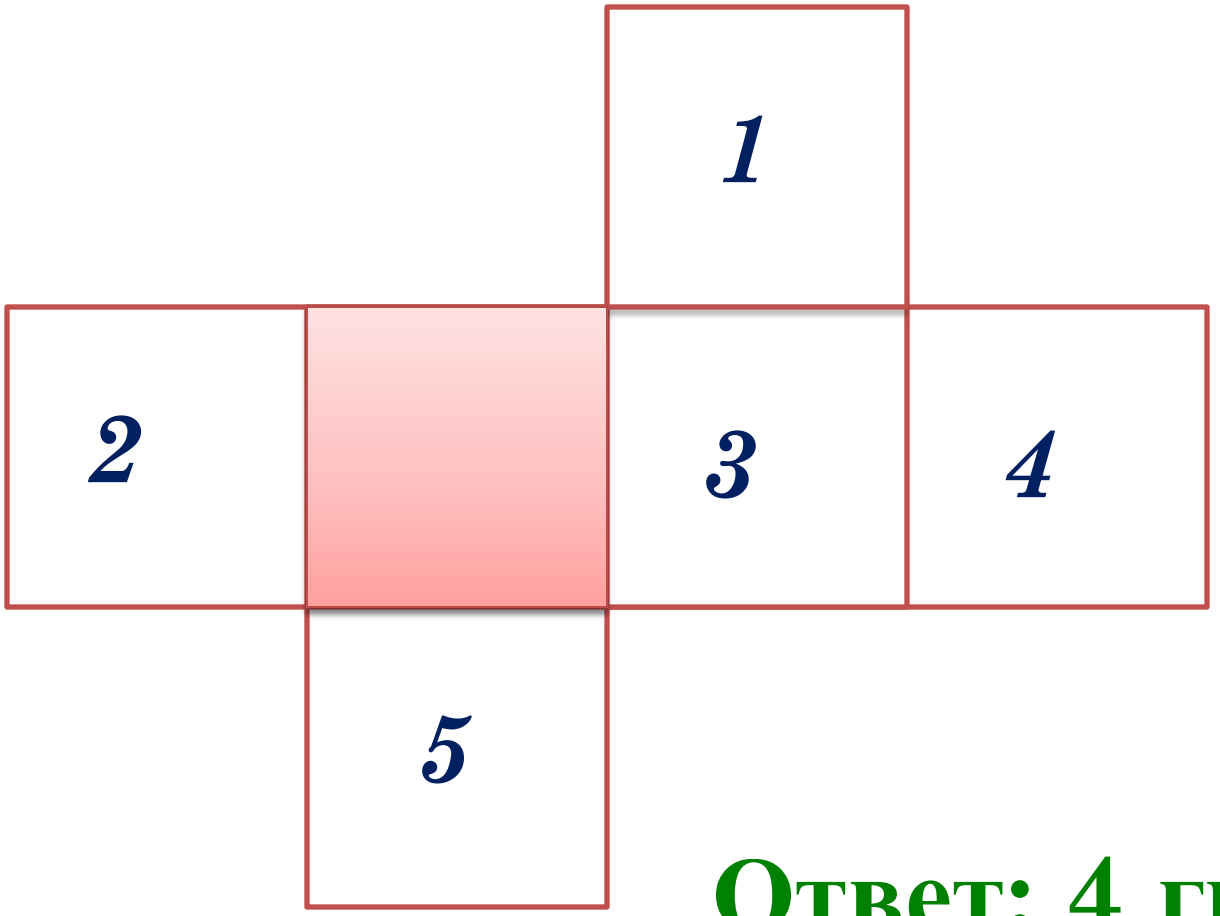
20 **Из 9 монет 1 фальшивая, она легче настоящих. Настоящие монеты весят поровну. За 2 взвешивания на чашечных весах без гирь определи фальшивую монету .**

Решение :

Разделить монеты на 3 кучки по 3 штуки; взвесить любые 2 кучки. Если они весят одинаково, то фальшивая монета – в третьей кучке. Потом берём 2 любые монеты из «самой лёгкой» кучки. Если они одинаковые по весу, то фальшивая третья монетка, а если нет - то фальшивая та, что легче других.

21

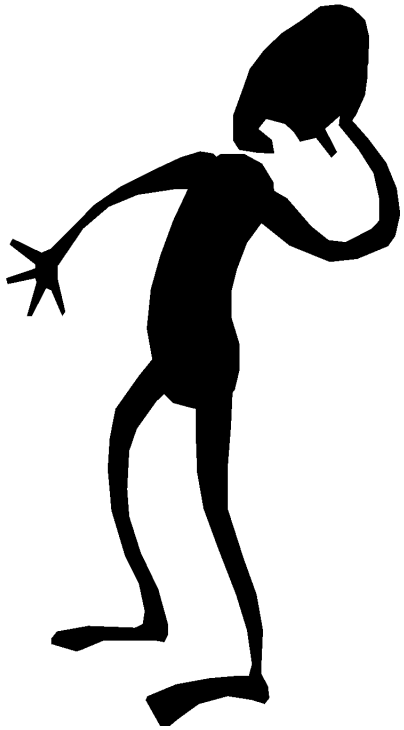
Какая грань будет находиться сверху, если кубик, сделанный из данной развёртки, поставить на закрашенную грань?



Ответ: 4 грань.

22

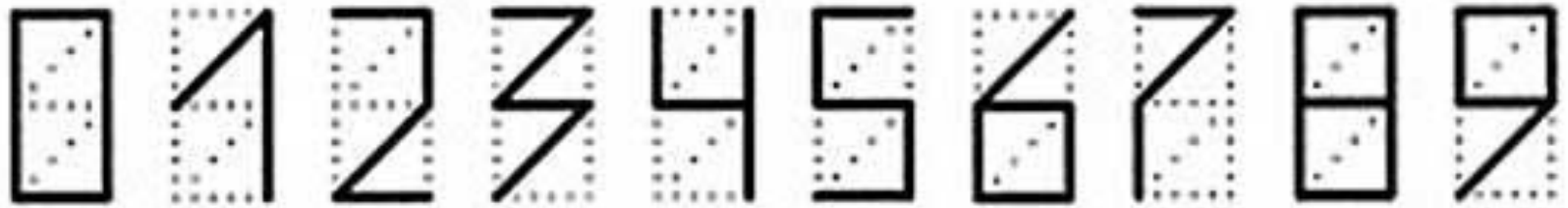
На столе лежат пятиугольники и шестиугольники, вырезанные из бумаги . Всего у них ровно 37 вершин. Сколько пятиугольников на столе ?



Ответ : 5 пятиугольников.

23

Вот так выкладывают цифры из палочек:



Какое самое большое число удастся выложить из 5 палочек ?

Ответ : число 9

24

Сколько отрезков на чертеже ?

A B C D E

Ответ : 10 отрезков

25

В комнате сидят несколько кошек и 6 собак. Кошачьих лап вдвое больше, чем собачьих носов. Сколько кошек в комнате ?

Решение:

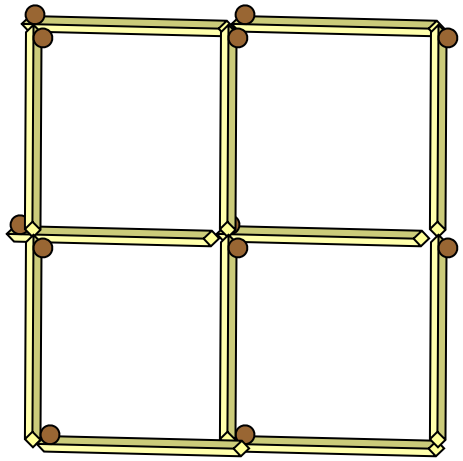
Если собак - 6, то кошачьих лап – 12.

Значит, всего кошек – 3.

Ответ :

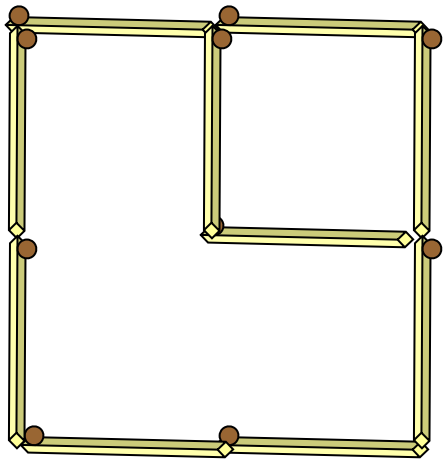
3 кошки .

26



Из 12 спичек составлен квадрат. Убери 2 спички, чтобы осталось 2 квадрата .

Ответ :



27

Конкурс «Кенгуру» всегда проходит в третий четверг марта . Какова самая ранняя из возможных дат «Кенгуру» ?

Ответ:

Если 1.03 – воскресенье, тогда самая ранняя из возможных дат проведения конкурса «Кенгуру» – 12 марта.

28

Сколько из следующих чисел уменьшается, если их прочитать справа налево:

1991, 2323, 2112, 2222, 3131, 2332, 5252 ?

Ответ:

3131 , 5252 - всего 2 числа.

29 На велогонках Вася ехал со скоростью 20 км/час, а Коля половину пути со скоростью 24 км/час, а вторую половину – со скоростью 16 км / час . Кто из них приехал раньше ?

Решение:

Пусть x км – длина дистанции, тогда

Вася ехал x/20 часов, а Коля –

x/48+x/32=5x/96 часов.

x/20<5x/96.

Значит, раньше приехал Вася.

30

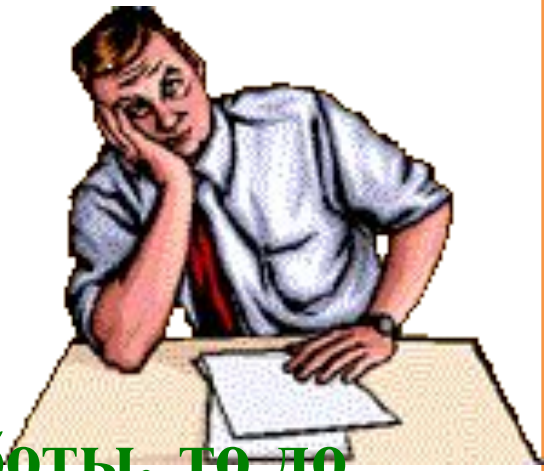
Сколько будет полторы трети от 100 ?

Ответ:

100*(1,5:3)=(150:3)=50

31

В некотором месяце 5 суббот. Может ли в нём быть 5 вторников ?



Ответ :

5 суббот: если месяц начнётся с субботы, то до пятой субботы ещё 4 недели – всего 29 дней.
От субботы до вторника – 3 дня, 29+3=32 дня в месяце.
Нет, не может.

До новых встреч !