

# Занимательные задачи (январь)

Работу выполнила  
ученица 7 класса  
Гущина Алёна



$a+b$

$=$

8

$\times$

$+$

7

a

$\%$



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

Решение :

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

$$1) \quad x - y - z = 0 + x + y + z = 2012$$

$$2x + 0 + 0 = 2012$$

$$x = 1006$$

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 :

$$\begin{array}{r} \text{FORTY} \\ + \text{TEN} \\ \text{TEN} \\ \hline \text{SIXTY} \end{array}$$

Решение :

$$\begin{array}{r} 29786 \\ + 850 \\ 850 \\ \hline 31486 \end{array}$$



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

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

$$x + 13 = 4x - 8$$

$$x - 4x = - 8 - 13$$

$$- 3x = - 21$$

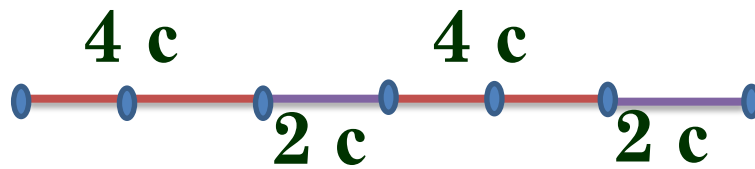
$$x = 7$$



Ответ : Николаю 7 лет.

6

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



1)  $4 + 2 + 4 + 2 = 12(\text{с})$  – сделают 9 ударов.

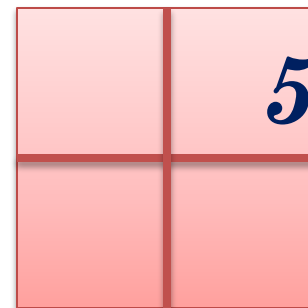
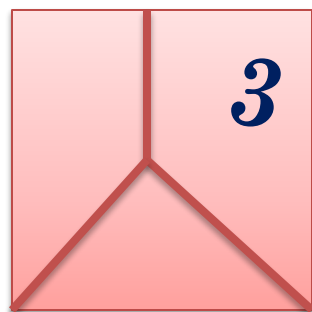
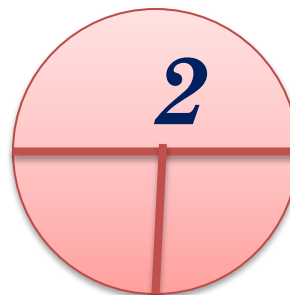
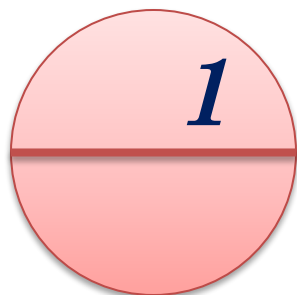
**Ответ :**

**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 :

$3 + 4 - 5 + 6 - 7 = 1$

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.

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

$$40x = 40$$

$$x = 1$$

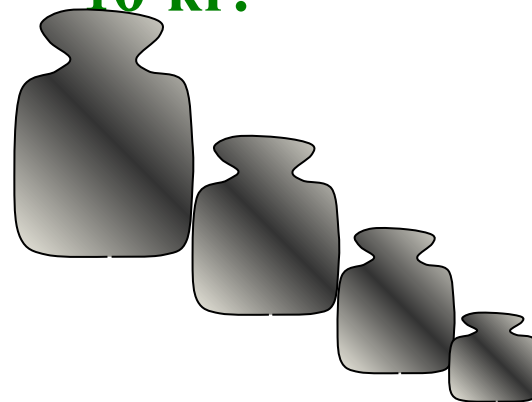
1 кг – весит самая лёгкая гиря .

2)  $1 * 3 = 3$  (кг) – лёгкая гиря .

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

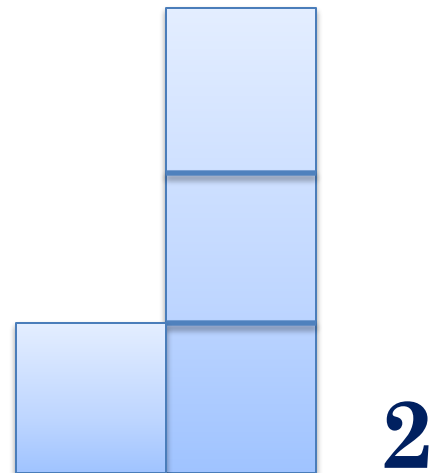
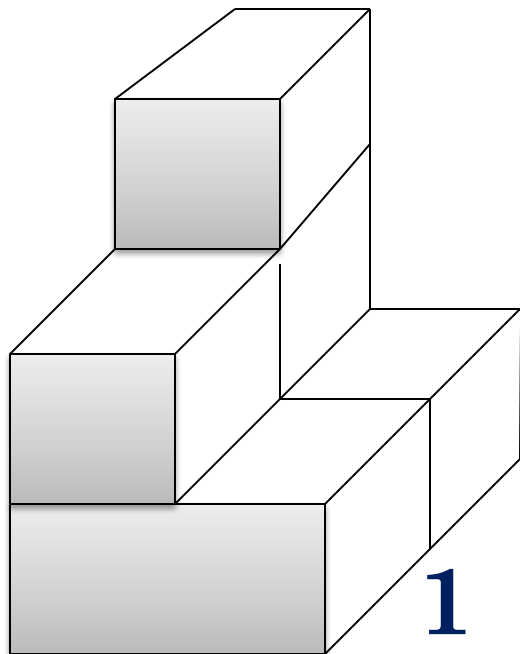
4)  $1 * 27 = 27$  (кг) – тяжёлая гиря .

**Ответ : 27 кг .**





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



**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 :



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

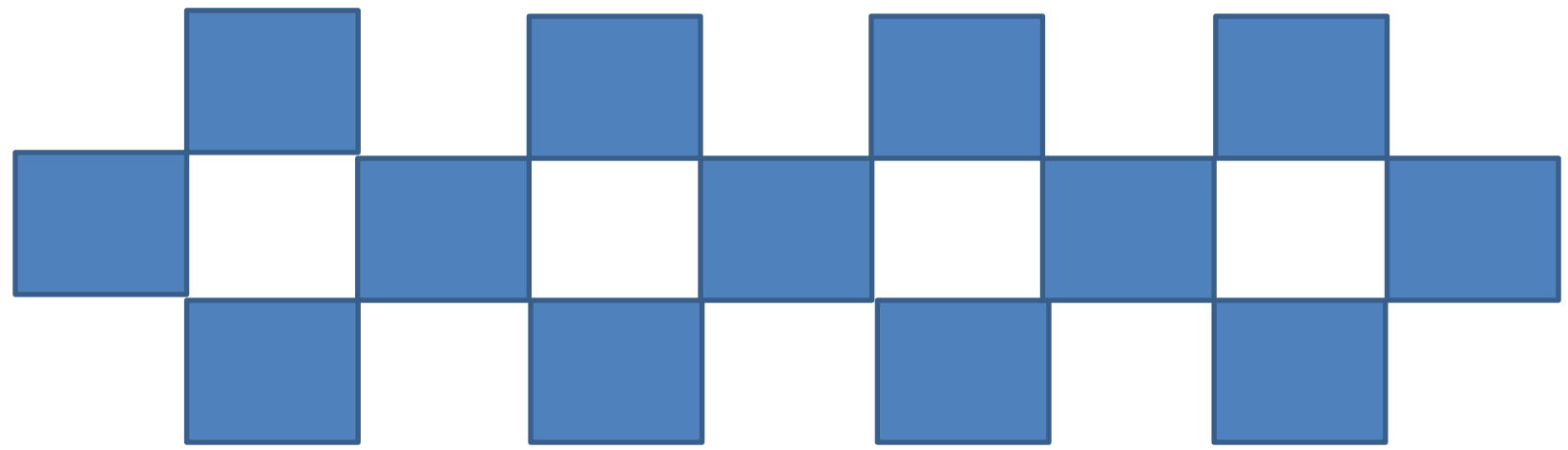
$$2) 3,6 * (9 + 6) = 54 - \text{булочки} .$$

Ответ : 54 булочки.

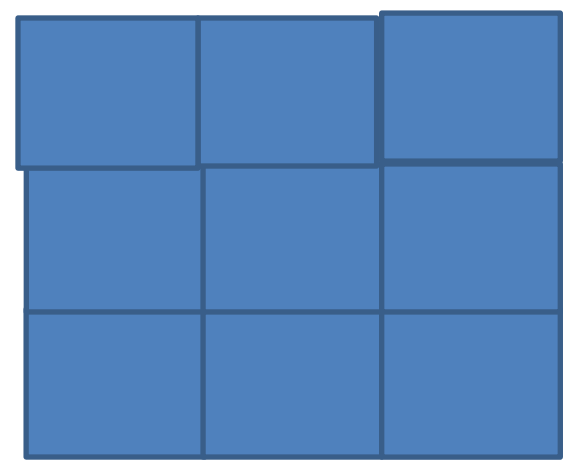
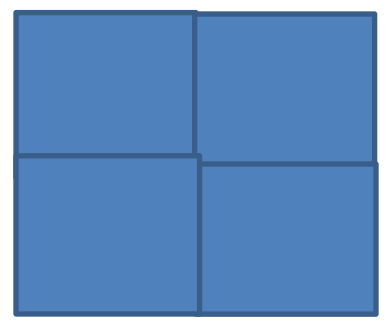


13

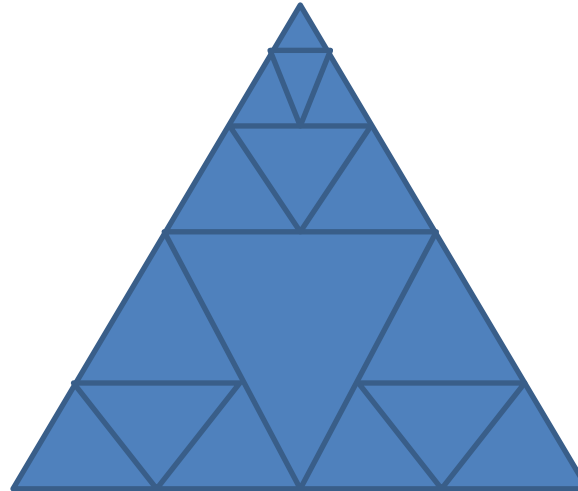
Есть 13 одинаковых квадратов. Как из них составить 2 квадрата?



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 :**

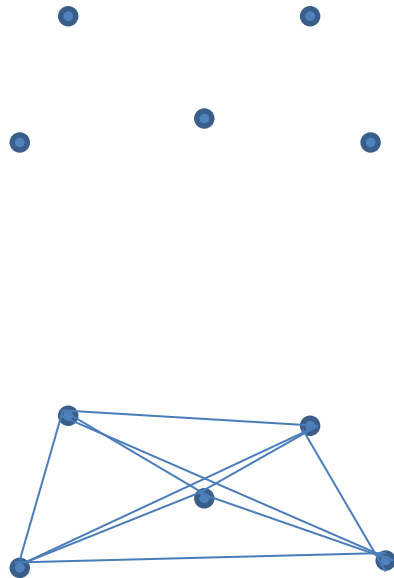
Окрашены те кубики, которые расположены на  
рёбрах куба(у кубиков, находящихся в вершинах,  
окрашено по 3 грани, их не считаем). Рёбер у куба

$12 \Rightarrow$

$$12 * 8 = 96.$$

**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

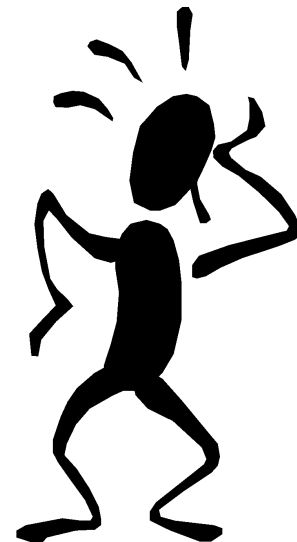
Как изменится разность, если уменьшаемое уменьшить на 1, а из вычитаемого вычтеть 1?

Решение :

$$x - y = z$$

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

Ответ : не изменится .



19 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 .

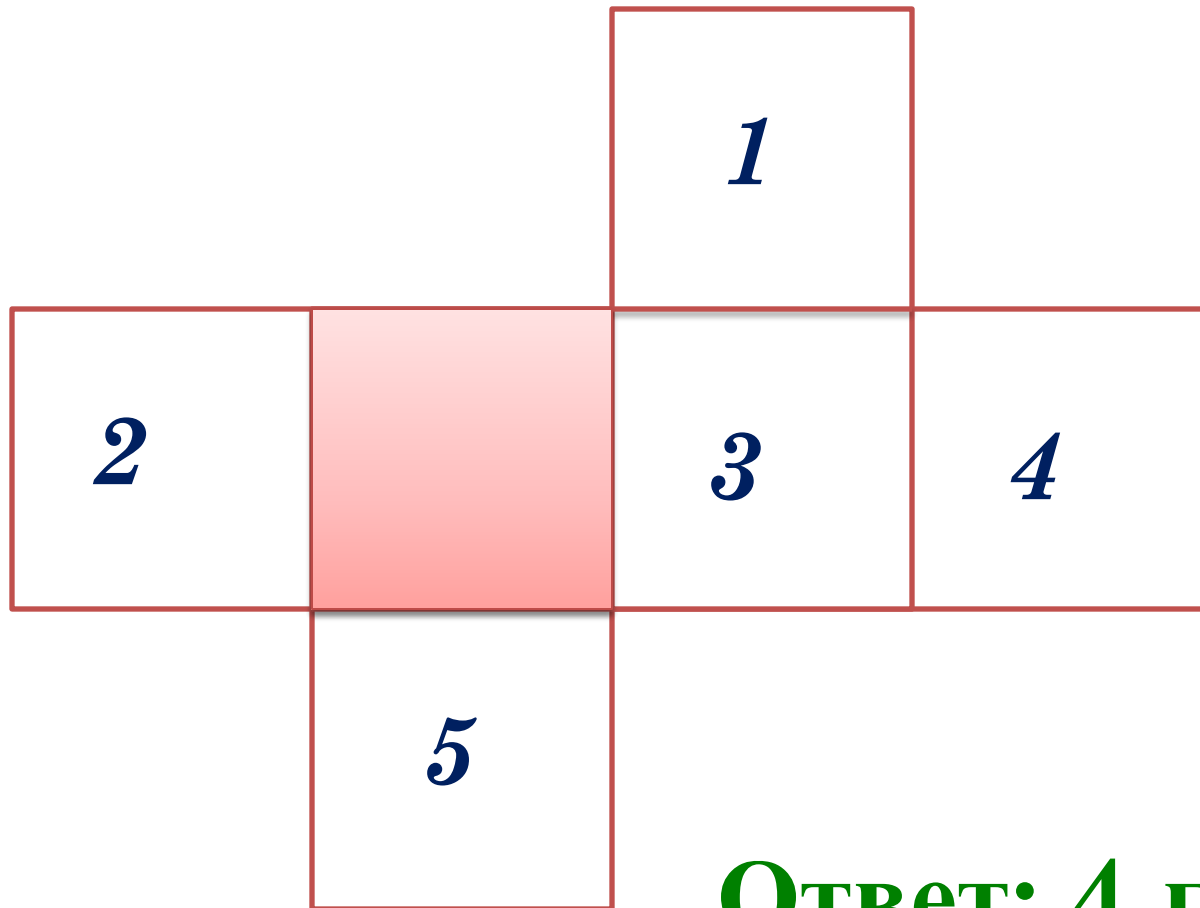
**Решение :**

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



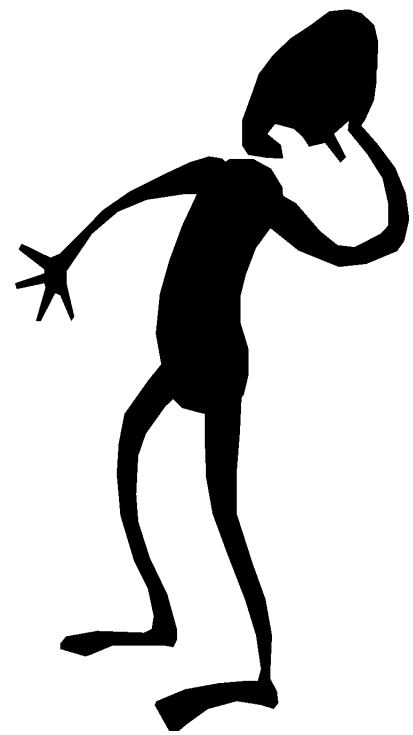
Какая грань будет находиться сверху, если кубик, сделанный из данной развёртки, поставить на покрашенную грань?



Ответ: 4 грань.

22

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

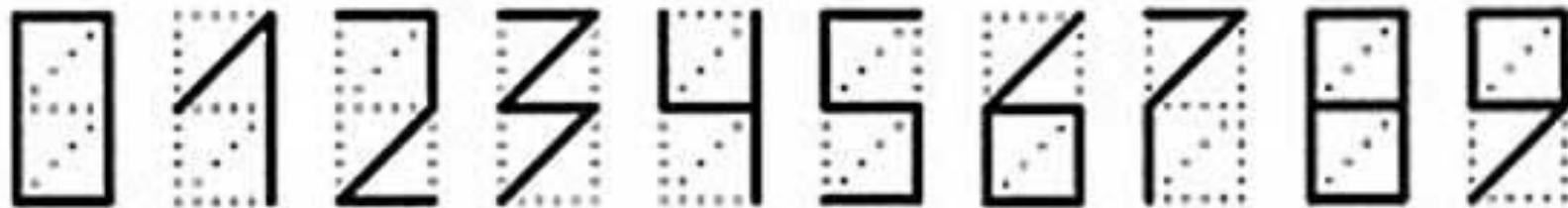


Ответ : 5 пятиугольников.



23

**Вот так выкладывают цифры из палочек:**



**Какое самое большое число удастся выложить из 5 палочек ?**

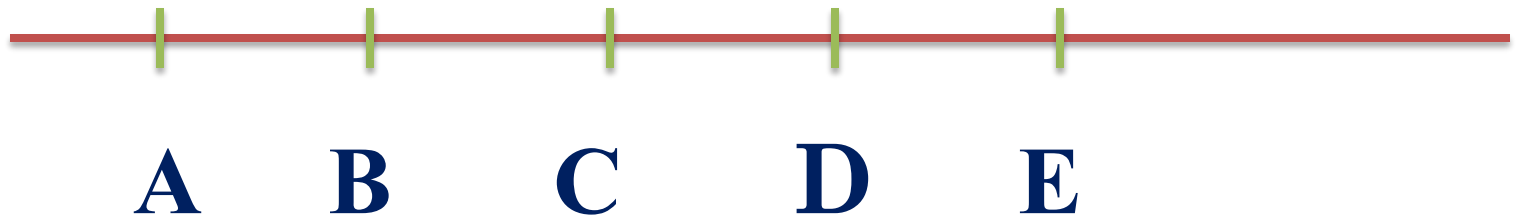
**Ответ : число 9**



24



Сколько отрезков на чертеже ?



Ответ : 10 отрезков

25

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



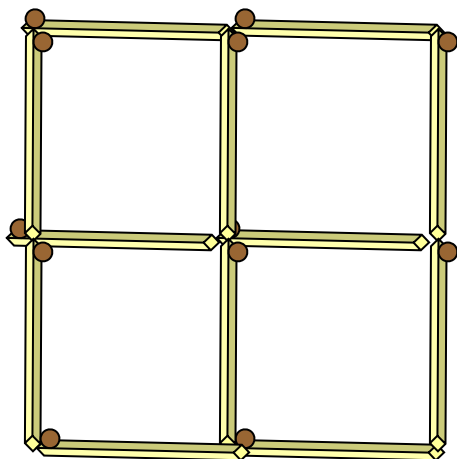
**Решение:**

Если собак - 6, то кошачьих лап - 12.  
Значит, всего кошек - 3.

**Ответ :**

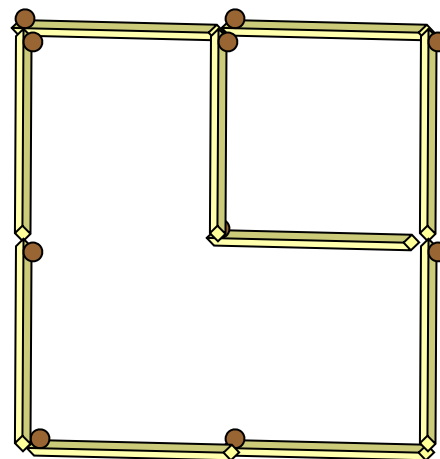
**3 кошки .**

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

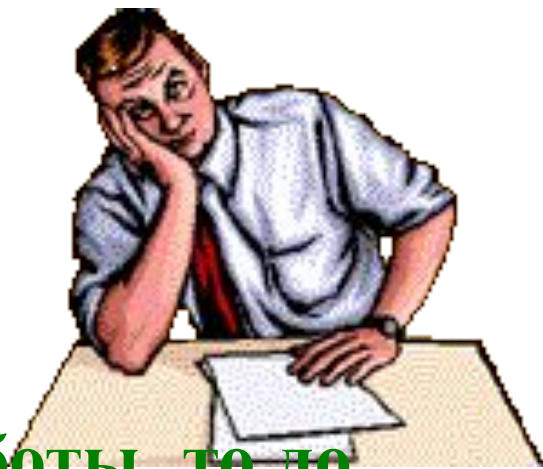
В некотором месяце 5 суббот.  
Может ли в нём быть 5  
вторников ?

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!

