

# ***БРЕЙН - РИНГ***

*Презентация к математической игре  
Подготовила Поподополо Н.Ю. учитель математики  
ГБОУ СОШ № 354 г. Санкт – Петербурга  
2012*

# *Ваш выбор вопроса*

<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>



## Вопрос 1

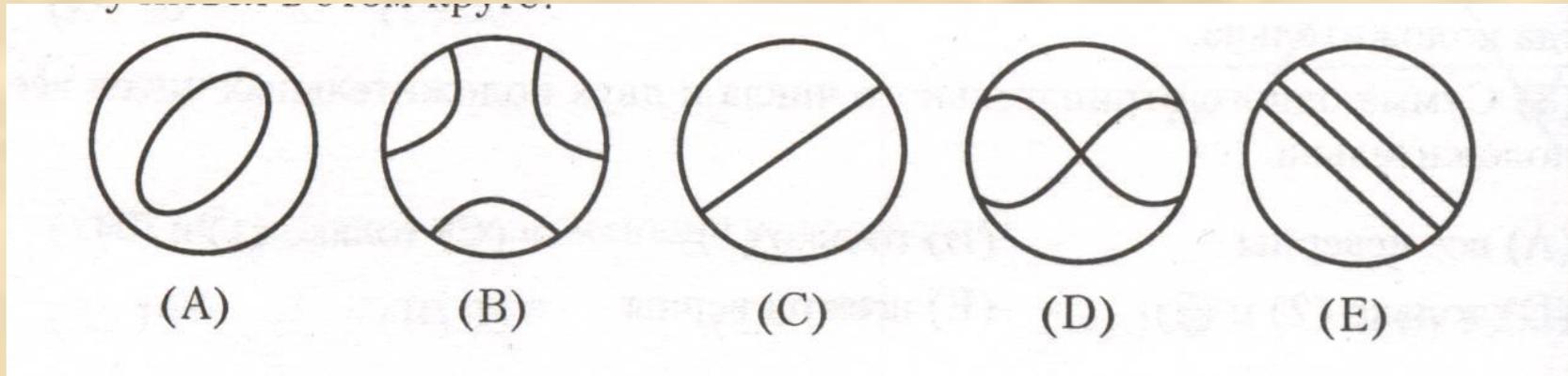
**Сколько целых чисел  
находится между  
числами 1,12 и 18,03?**

**Верный ответ:** **17 чисел (2,  
3, 4, ..., 16, 17, 18)**



## Вопрос 2

*Резиновую пленку растянули в разных направлениях, нарисовали на ней окружность, а затем отпустили. Когда пленка приняла первоначальную форму, из неё вырезали круг. Какая из предложенных картинок не могла получиться в круге?*



**Верный ответ: картинки D**



## Вопрос 3

*Какую цифру надо  
вставить вместо \*,  
чтобы число  $567*80$   
делилось на 90?*

*Верный ответ: цифру 1  
(число  $567180$  имеет сумму  
цифр 27 и оканчивается на 0)*



## Вопрос 4

$$1 - 2 + 3 - 4 + \dots +$$

$$+ 2005 - 2006 + 2007 = ?$$

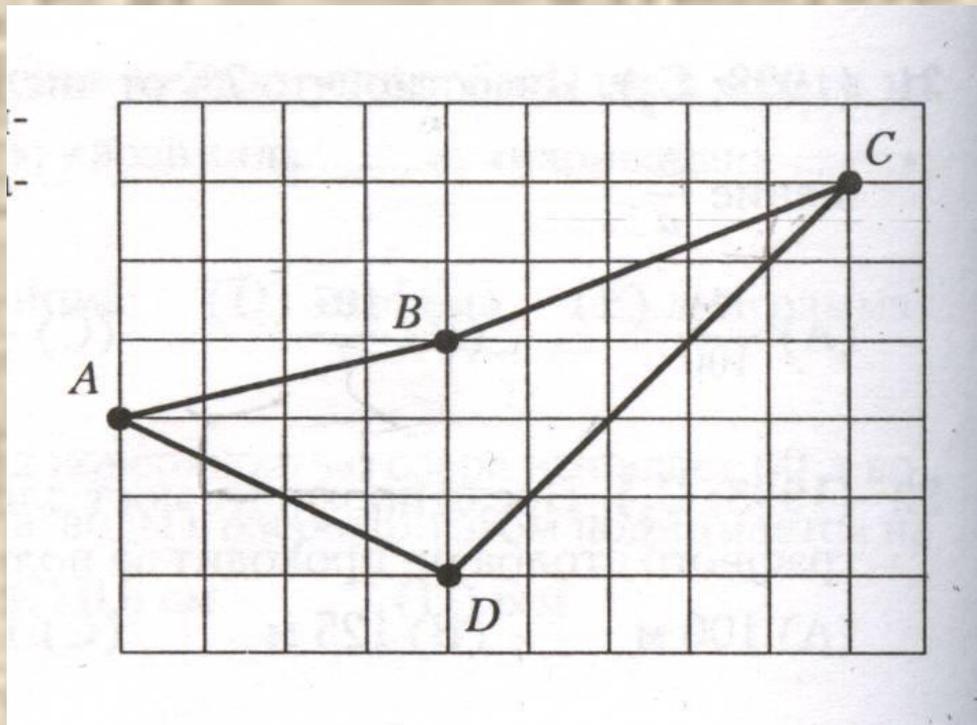
Верный ответ: **1004**

$$(1-2) + (3-4) + \dots + (2005 - 2006) + \\ + 2007 = -1 \cdot 1003 + 2007 = 1004$$



## Вопрос 5

Чему равна площадь четырехугольника  $ABCD$ , если площадь квадрата равна 1?



Верный ответ: **13,5**

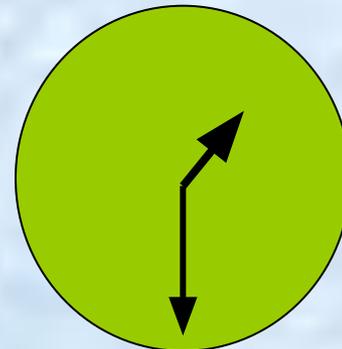


## Вопрос 6

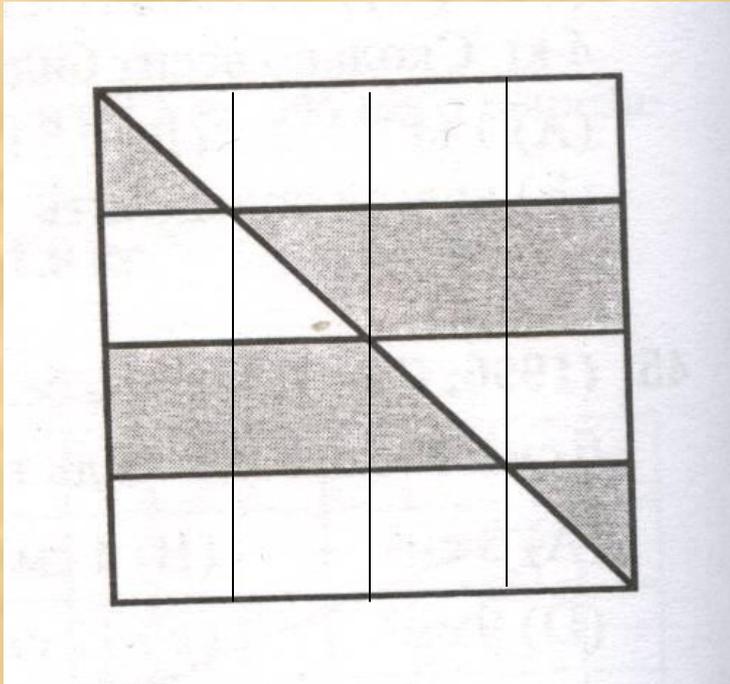
*Какой угол образуют  
стрелки часов в  
половине второго?*

*Верный ответ:*

***135<sup>0</sup>***



## Вопрос 7



*В квадрате, разделенном на 4 равные полоски, проведена диагональ. Чему равна площадь закрашенной части, если сторона квадрата 1м?*

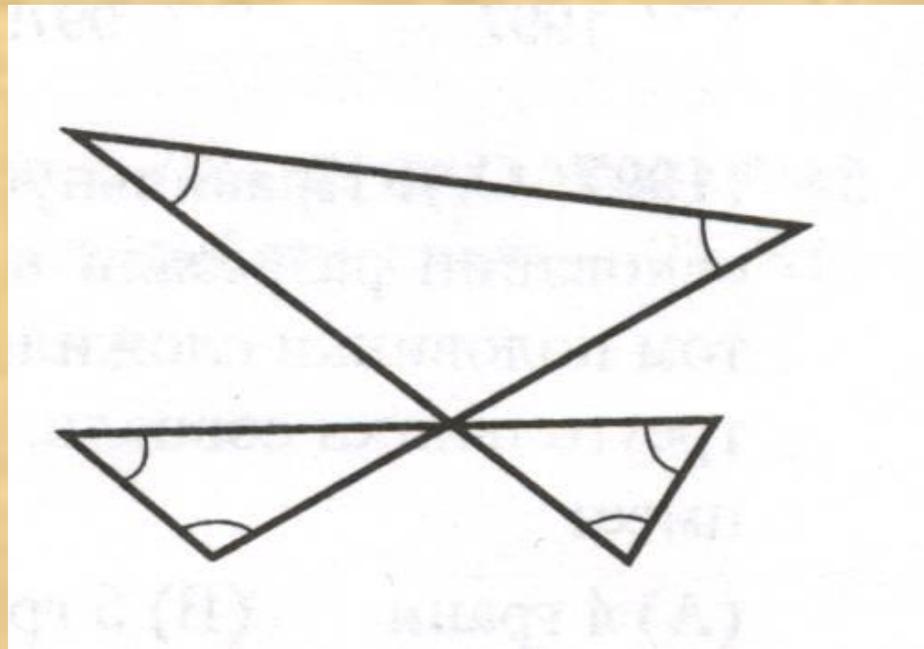
*Верный ответ:*

$$\frac{3}{8} \text{ м}^2$$



## Вопрос 8

**Какова  
сумма углов,  
отмеченных  
на рисунке?**



**Верный ответ:  $360^{\circ}$**



## Вопрос 9

*Параллелепипед с ребрами 4, 6 и 9 составлен из кубиков с ребром 1. Сколько маленьких кубиков надо удалить, чтобы убрать весь внешний слой толщиной в 1 кубик?*

*Верный ответ: **160** кубиков*

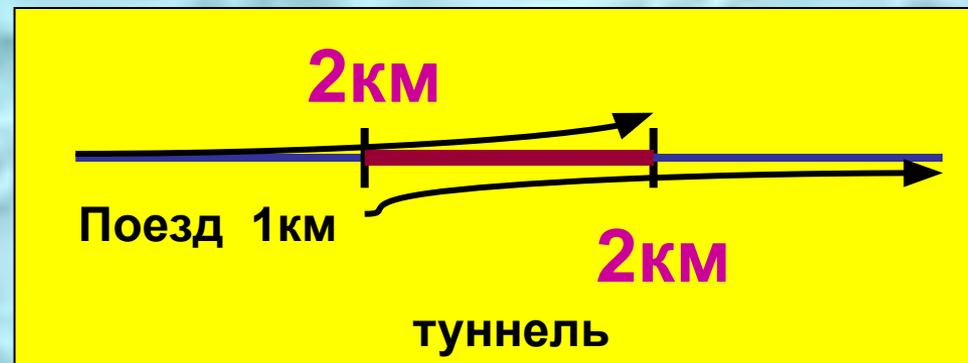
***$(9 \cdot 6 \cdot 4 - 7 \cdot 4 \cdot 2 = 4(9 \cdot 6 - 7 \cdot 2) = 160)$***



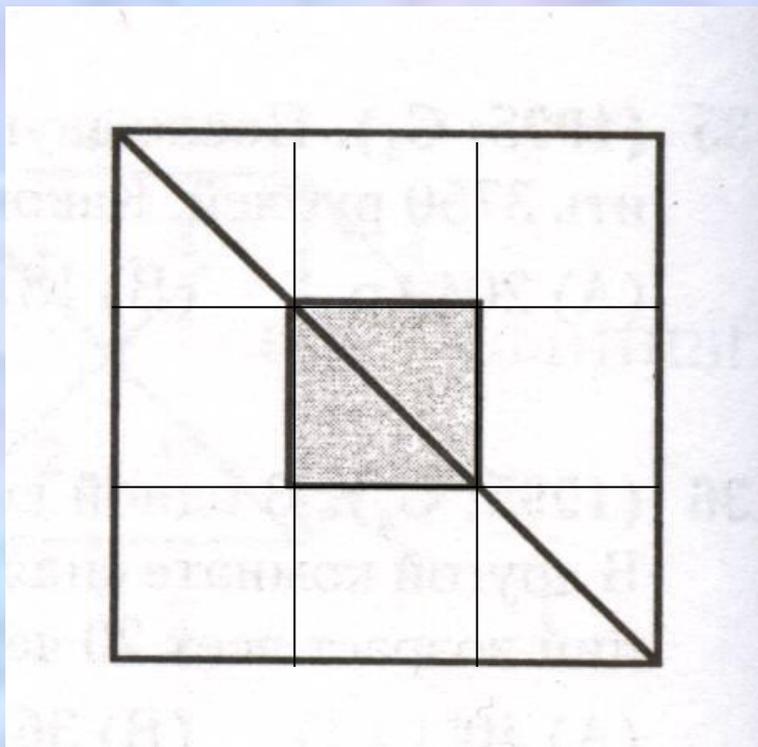
## Вопрос 10

Поезд длиной 1км медленно движется со скоростью 1км/ч и вползает в туннель, длина которого 1км. За сколько времени он полностью пройдет туннель?

Верный ответ:  
**за 2 часа**



## Вопрос 11



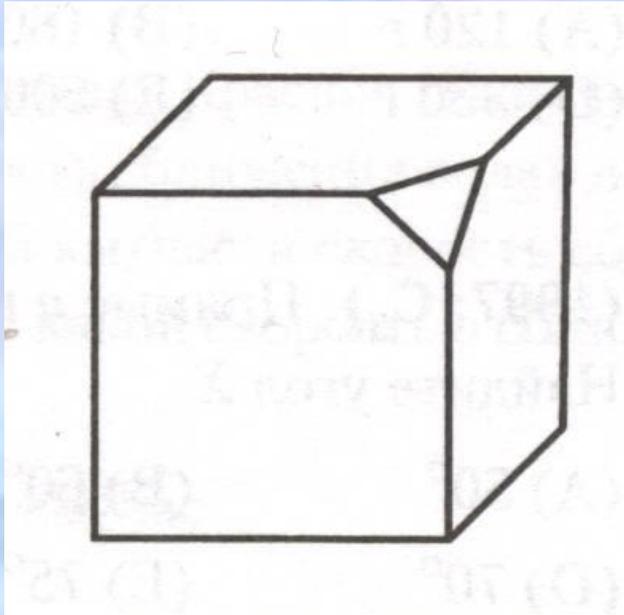
**Верный ответ:**

$$\frac{1}{9} \text{ м}^2$$

**Большой квадрат имеет площадь  $1\text{ м}^2$ . Его диагональ разделена на 3 равные части. Средняя часть – диагональ серого квадрата, чему равна его площадь?**



## Вопрос 12



*Если отпилить от кубика кусочек около вершины, то получится такое тело, как на картинке. Отпилим по кусочку от каждой вершины. Сколько вершин и сколько ребер окажется у получившегося тела?*

*Верный ответ:*

***24 вершины и 36 ребер***

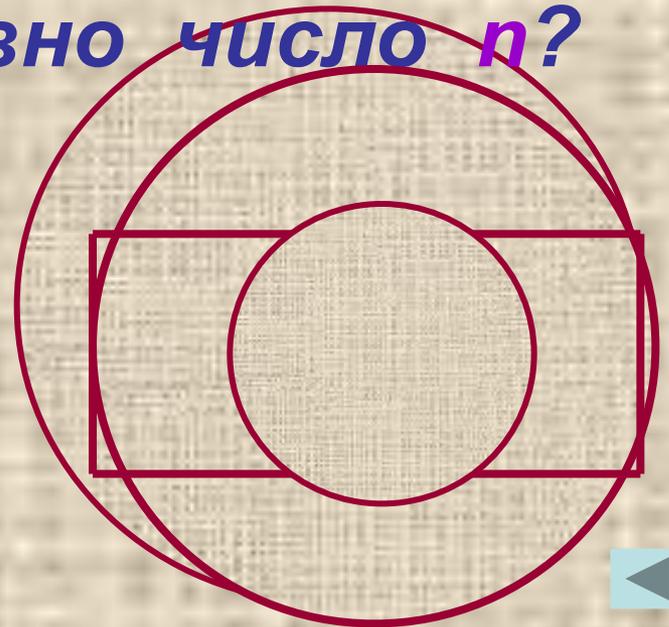


## Вопрос 13

Окружность и прямоугольник были друзьями. «К сожалению, – сказала окружность прямоугольнику, – у нас не бывает больше, чем  $n$  общих точек, даже если я увеличиваюсь или уменьшаюсь». Чему равно число  $n$ ?

Верный ответ:

**8 общих точек**



## Вопрос 14

*Студент за 5 лет учебы сдал 31 экзамен. В каждом следующем году он сдавал больше экзаменов, чем в предыдущем. На V курсе экзаменов втрое больше, чем на I курсе. Сколько экзаменов на IV курсе?*

*Верный ответ: IV – 8 экзаменов  
I–5 экз., II–6 экз., III–7 экз., V–15 экз.*



## Вопрос 15

*В сумке у кенгуру 3 белых, 2 черных и 5 серых носка. Кенгуру хочет не глядя достать два носка одного цвета. Сколько носков ей необходимо вытащить из сумки?*

*Верный ответ: 4 носка*



СПАСИБО

ЗА УЧАСТИЕ В ИГРЕ