

# **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ БРЕЙН-РИНГ**

# Раунд 1. Разминка

# Раунд 1. Разминка

- **1. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки сидит по 3 кошки. Сколько всего кошек в комнате?**
- **2. В семье 5 сыновей, и у каждого есть сестра. Сколько детей в этой семье?**
- **3. На уроке физкультуры ученики выстроились в линейку на расстоянии 1 м друг от друга. Вся линейка растянулась на 25 м. Сколько было учеников?**

# Раунд 1. Разминка

- 4. Какой знак нужно поставить между 0 и 1, чтобы получилось число больше 0, но меньше 1?
- 5. Крышка стола имеет 4 угла. Один из них отпилили. Сколько углов стало у крышки?
- 6. Назвать первые «вычислительные» устройства, которыми пользовались в древности люди?

# Раунд 1. Разминка

- **7. Сколько пальцев на 10 руках?**
- **8. Кирпич имеет массу 1,5 кг и еще полкирпича. Какова масса кирпича?**
- **9. Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько минут нужно варить 5 яиц?**
- **10. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь?**

# Раунд 1. Разминка

- 11. Найдите 1 процент от 2000 рублей?
- 12. На что делить нельзя?
- 13. В каком месяце есть 28 дней?
- 14. Сколько нулей имеется в числе триллион?
- 15. 2 в десятой степени?
- 16. Без чего не могут обойтись математики, барабанщики и даже охотники?

# **Раунд 2. Ребусы и загадки от Ланкина**

2,1



$3 = \Gamma$



**Алгебра**



1,3,6

9999

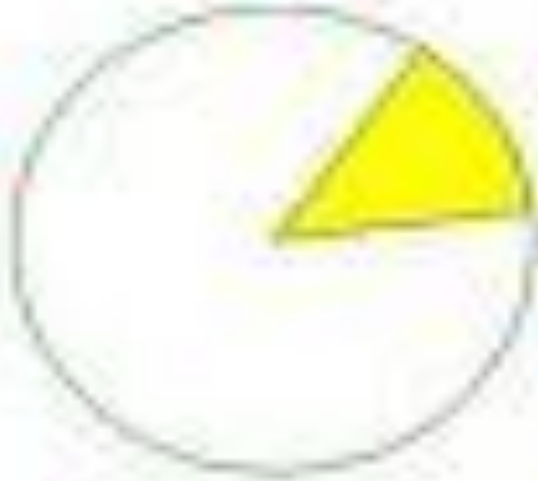


100 см



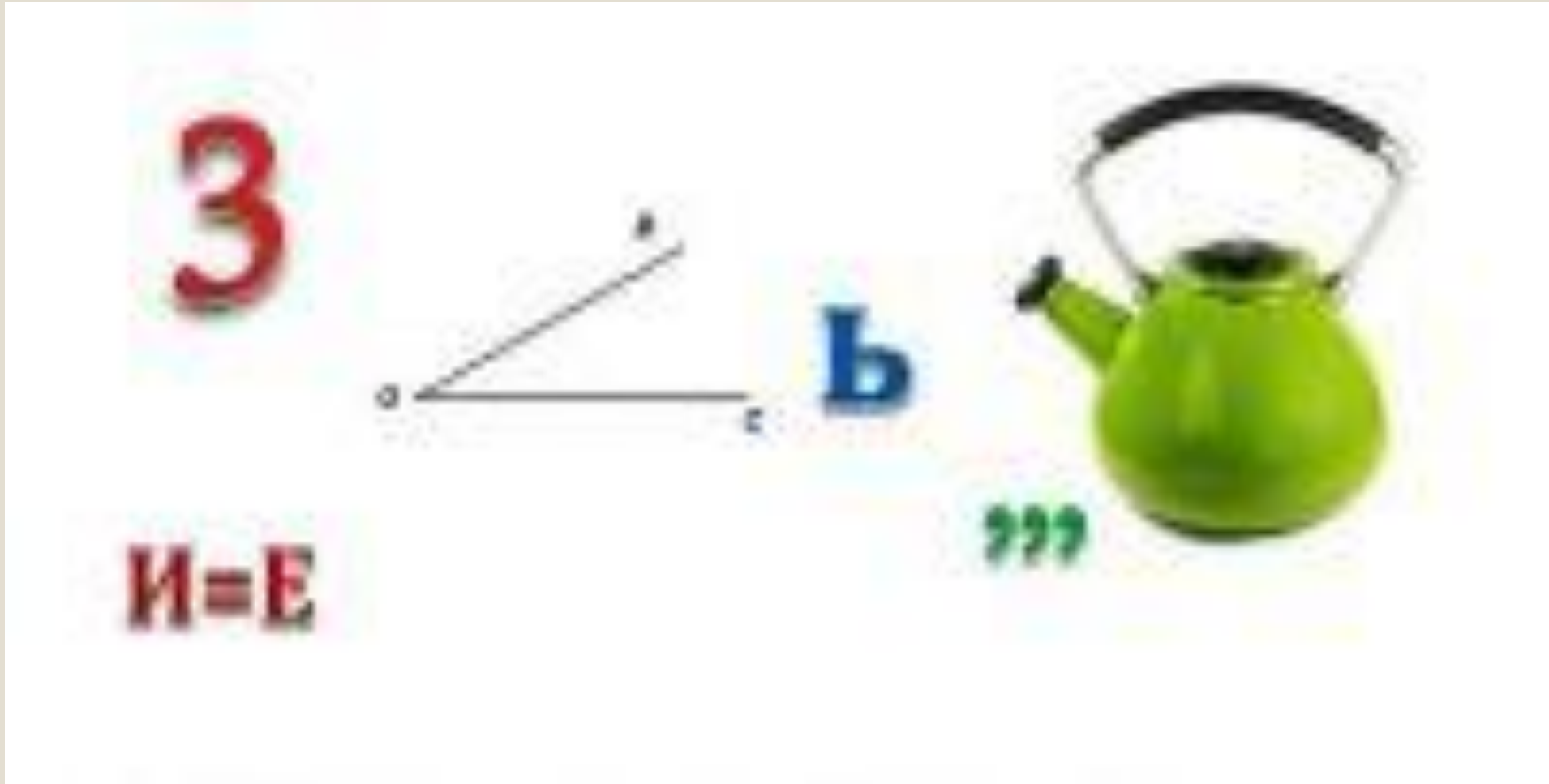
**Геометрия**

$$y = u$$



A

**Биссектриса**



# Треугольник



О=А

Т



Я

**Касательная**



**Периметр**



**Медиана**



**ШЮТ=Л**

**(ле)<sup>2</sup>**



**Т=Д**

**Параллелепипед**



**Отрезок**





**Диагональ**



**Дробь**



**Задача**

**Раунд 3.  
«Кросснамбер»**

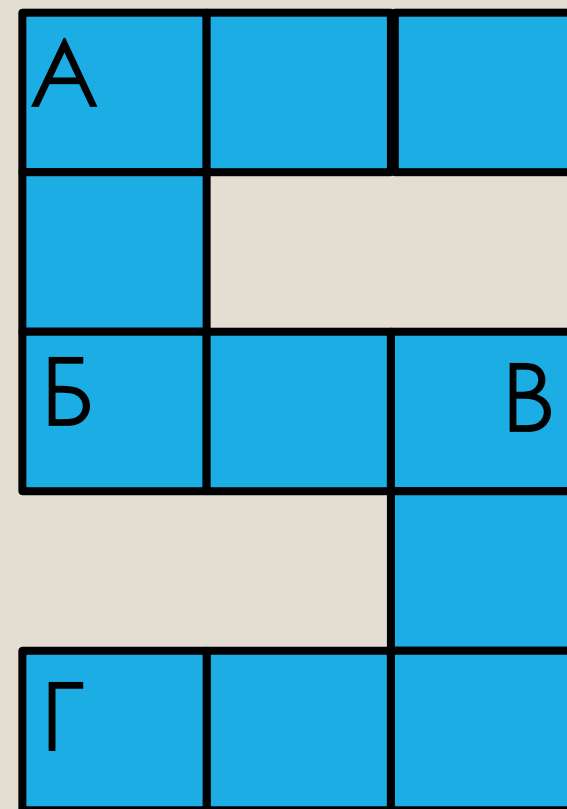
# Раунд 3. «Кросснамбер»

- **По горизонтали:**

- а) сумма чисел ХСVI и СXLIV, записанная в арабской нумерации;
- б) число страниц в книге, если  $\frac{3}{4}$  её составляют 618 страниц;
- в) площадь прямоугольного участка, ширина которого 18м, а длина на 26 м больше ширины.

- **По вертикали:**

- а) корень уравнения:  $(3x + 2) : 16 = 41$ ;
- в) третье число, если известно, что сумма трёх чисел равна 804, причём первое число составляет 14% суммы, а второе - 36%.



**Раунд 4.  
«Кто умнее?»**

# Раунд 4. «Кто умнее?»

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left( \frac{3x^2 - 5x + 2}{\sqrt{x+3} - 2} \right) =$$

$$= \left[ \frac{0}{0} \right] =$$

$$= \left| \frac{3(x-1)(x-\frac{2}{3})(\sqrt{x+3}+2)}{(x-1)} \right| =$$

$$= \lim_{x \rightarrow 1} \left( 3(x - \frac{2}{3})(\sqrt{x+3} + 2) \right) = 4$$

**Раунд 5.**  
**«Зашифрованное**  
**высказывание»**



17	31	18	11	17	31	18	14	19	13		13	25	11		8
31	18	11	17		13	5	14	18	23		1	28	11	15	13
11	18	,	5	18	7		7	21	31		13	17		6	
12	7	10	3	15	7	19		12	10	14	6	7	15	14	18
	28	7	17	7	21	7	1	7	6		17	.	6	.	

**Ключ к разгадыванию:**

**28,13,5 - часть прямой;**

**6,10,11,17,3 - одна из двух величин, которую нужно знать для вычисления пройденного пути;**

**19,6,31,15,10,31,18 - геометрическая фигура;**

**13,17,21,7,25,11,21,14,11 - математическое действие;**

**Раунд 6.  
«Черный ящик»**

То, что лежит в черном ящике, изобрел очень талантливый юноша, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу. Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране это было обнаружено при раскопках в Нижнем Новгороде. В Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом совершенства, а уж умение решать задачи с его помощью - признаком высокого положения в обществе и большого ума. Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве. За многие сотни лет конструкция этого предмета не изменилась. В настоящее время им умеет пользоваться любой старшеклассник.