



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

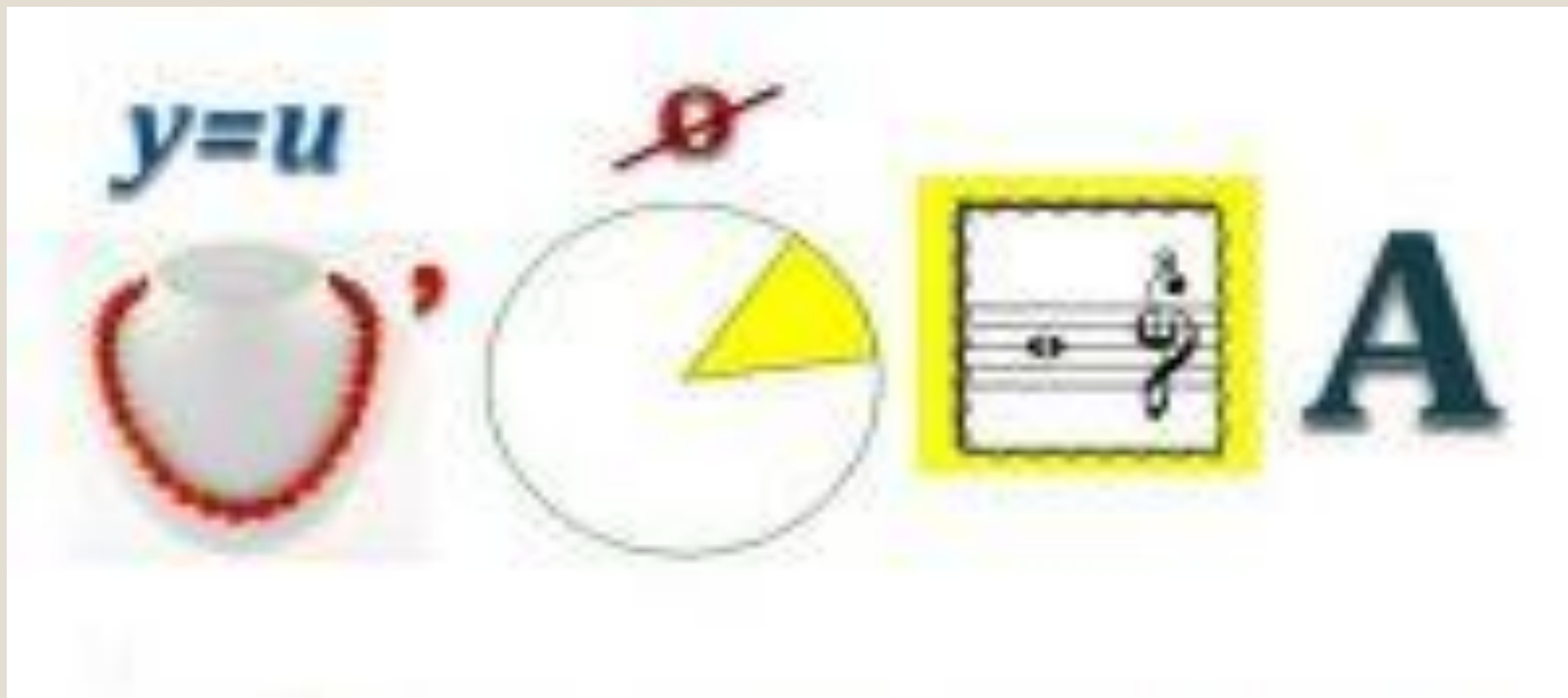
9999



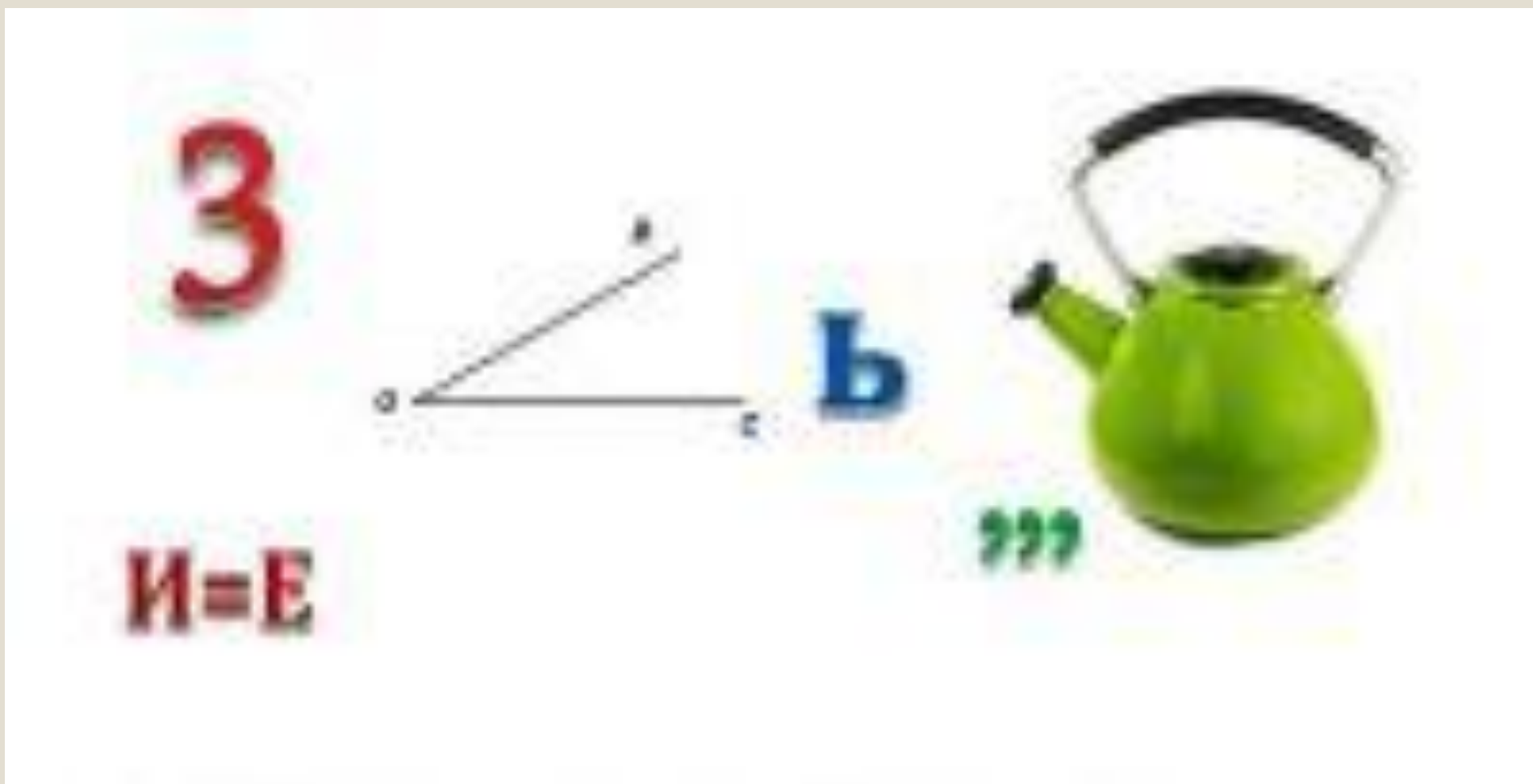
100 см



Геометрия



Биссектриса



Треугольник



О=А

Т



Я

Касательная



Периметр

M

o=e,

1

M=H



Медиана



Параллелепипед



Отрезок



Диагональ



”

ь

Дробь



Задача

Раунд 3. «Кросснамбер»

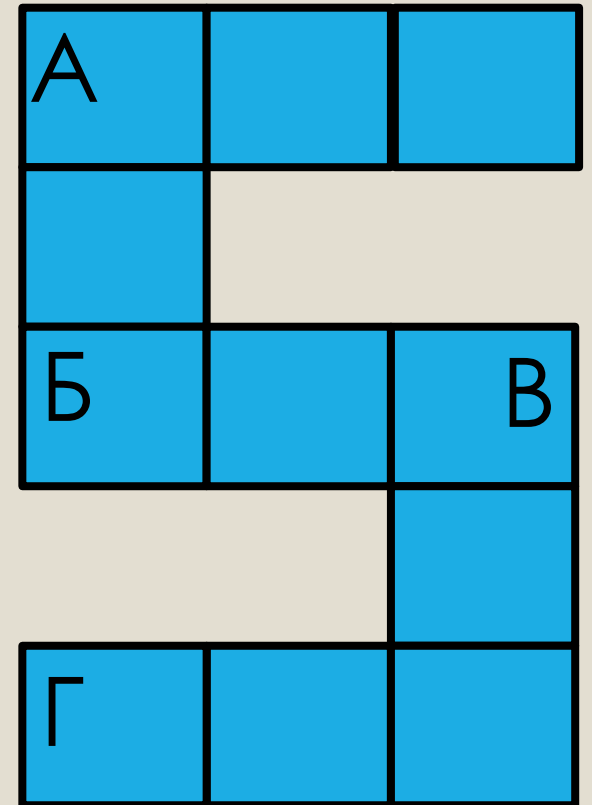
Раунд 3. «Кросснамбер»

- **По горизонтали:**

- а) сумма чисел XCVI и CXLIV, 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?»

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

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

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

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

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.