

Самый умный

Автор: Володина Ю.Н.

Геометрия 7	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Геометрия 8	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Алгебра 7	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Алгебра 8	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Арифметика	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>
Логика	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>

Геометрия 7

- Один из смежных углов в два раза больше другого.
Найти углы.

Ответ: 60 и 120 градусов.



Геометрия 7

- Два угла, образованные при пересечении двух прямых, относятся как 2:7. Найти все углы.

Ответ: 40, 40, 140, 140 градусов.



Геометрия 7

- В треугольниках ABC и MEK стороны AB и BC равны соответственно сторонам ME и EK . Равна ли сторона AC стороне MK ?

Ответ: Нет, так как не указано, что треугольники равны.



Геометрия 7

- Точка С лежит между точками D и B, точка В лежит между точками С и А. $DC=CB$; $DB=8\text{м}$; $CA=11\text{м}$.
Найти АВ.

Ответ: 7м.



Геометрия 7

- Могут ли быть параллельными прямые АВ и АС?

Ответ: Нет, так как у них есть одна общая точка - А.



Геометрия 7

- Стороны одного треугольника 30см, 40см, 0.5 м.
Стороны другого треугольника 3дм, 5дм, 400мм.
Равны ли эти треугольники?

Ответ: Да, по трём сторонам.



Геометрия 8

- Сумма углов правильного многоугольника равна 720 градусов. Один из его углов равен 120 градусов. Найдите количество сторон этого многоугольника.

Ответ: 6.



Геометрия 8

- Угол между высотами параллелограмма, проведёнными из вершины острого угла, равен 120° . Найти острый угол параллелограмма.

Ответ: 60° .



Геометрия 8

- Сторона ромба $ABCD$ равна 10 см , его диагонали пересекаются в точке O . Угол $\angle BAD = 60^\circ$. Найти BO .

Ответ: 5 см .



Геометрия 8

- В равнобедренной трапеции $ABCD$ меньшее основание $BC=10\text{см}$, большее основание $AD=20\text{см}$. BK – высота трапеции. Угол $ABK=30$ градусов. Найти боковую сторону трапеции.

Ответ: 10см.



Геометрия 8

- Сторона ромба 10 см, а его острый угол 60 градусов. Найти меньшую диагональ ромба.

Ответ: 10 см.



Геометрия 8

- В равнобедренной трапеции $ABCD$ меньшее основание $BC=10\text{см}$. BK – высота трапеции. $KD=20\text{см}$. Найти AD .

Ответ: 30см.



Алгебра 7

- Сколько корней может иметь уравнение $ax=12$?

Ответ: Или один (a не равно 0), или ни одного ($a=0$).



Алгебра 7

$$(-15)^{18} \text{ и } (-18)^{15}$$

- Сравнить 2 числа

Ответ: Первое больше второго, так как первое больше 0, а второе меньше.



Алгебра 7

- Уравнения $2x-6=0$ и $3x+a=1$ имеют общий корень. Найти a .

Ответ: $a = -8$.



Алгебра 7

- Приведите пример алгебраического выражения с переменной x , которая не имеет смысла при $x=5$.

Ответ: При $x=5$, знаменатель дроби должен обращаться в нуль.



Алгебра 7

- При каком a , уравнение корней?

$$(a^2 - 4) * x = a - 2$$

не имеет

Ответ: При $a = -2$.



Алгебра 7

- Решите уравнение:

$$5x(x - 2) - 3x^2(2 - x) = 0$$

Ответ: $-5/3$; 0 ; 2 .



Алгебра 8

- При каких a любое число является решением неравенства $ax < 2$?

Ответ: При $a=0$.



Алгебра 8

- Решите неравенство:

$$|x + 3| \leq x + 3$$

?

Ответ: При $x \geq -3$



Алгебра 8

- При каких x

$$x + \frac{1}{x} \geq 2$$

Ответ: При $x > 0$.



Алгебра 8

- Какие из неравенств

$$x^2 > -1$$

$$|x| > 0$$

$$|x| \geq -3$$

имеют одинаковые множества решений?

Ответ: Первое и последнее. (x – любое число)



Алгебра 8

$$|x| < 2$$

- В каких границах включено значение выражения $x^2 - 6$?

Ответ: $[-6; -2]$.



Алгебра 8

- При каких a множество решений системы $\begin{cases} x \leq 5 \\ x > a \end{cases}$ содержит ровно 3 целых числа?

Ответ: $2 \leq a < 3$.



Арифметика

- Может ли сумма чисел a и b быть меньше их же разности?

Ответ: Да, если $b < 0$.



Арифметика

- Может ли чётное число быть простым?

Ответ: Да: это число 2.



Арифметика

- Что больше: сумма всех цифр или их произведение?

Ответ: Больше сумма, так как произведение равно 0 (один из множителей - это цифра 0) .



Арифметика

- Число $a=128$; Сумма чисел a и b делится на 4. Каким должно быть число b ?

Ответ: Оно должно делиться на 4.



Арифметика

- Может ли сумма квадратов двух чисел быть меньше суммы этих чисел?

Ответ: Да, если эти числа по модулю меньше единицы.



Арифметика

- Лошадь и овца съедают запас сена за 8 дней. Лошадь в одиночку съедает его за 12 дней. За сколько дней съест запас сена одна овца?

Ответ: За 24 дня.



Логика

- Сколько тракторов можно собрать, если имеется 102 маленьких колеса, 114 больших и 132 руля?

Ответ: Ни одного.



Логика

- В тот день в классе было 24 человека. Когда ученики писали контрольную работу, то они по мере завершения клали тетради в стопку одна на другую. Петя сдал тетрадь пятым по счёту. Каким по счёту его тетрадь проверят, если считать, что учитель проверяет тетрадь сверху стопки и строго по порядку?

Ответ: Петину тетрадь проверят 19-ой.



Логика

- Когда мы смотрим на цифру «2», а говорим «десять»?

Ответ: Когда смотрим на часы, которые показывают десять минут второго.



Логика

- Сколько раз из чертовой дюжины можно вычесть число три?

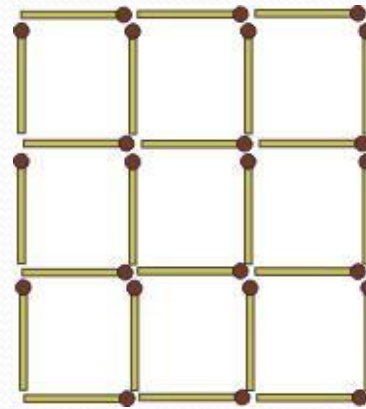
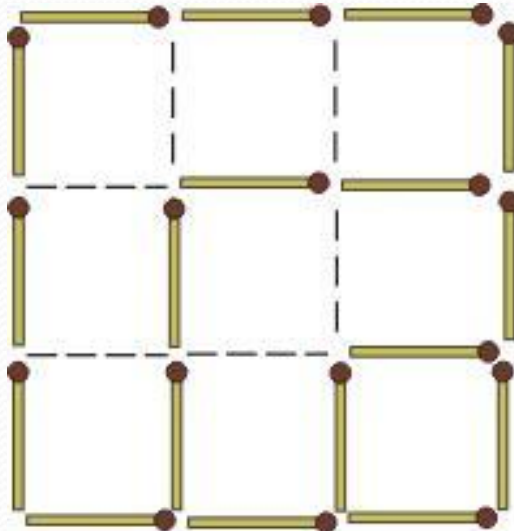
Ответ: Из чертовой дюжины число три удастся вычесть лишь один раз, первый, так как любое следующее вычитание будет производиться из меньшего числа.



Логика

- В этой решетке так уберите 6 спичек, не перекладывая остальных, чтобы осталось всего 3 квадрата

Ответ:



Логика

- Заяц и черепаха стартовали из одной точки в одном направлении (скорость зайца больше). Когда черепаха доползла до пункта А, заяц был сзади неё. Как такое могло произойти?

Ответ: При движении по кругу. Черепаха была на первом круге, а заяц уже на втором.

