

Готовимся к ОГЭ

Синий раунд

Категории	Стоимость вопроса				
Корни и степень	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Площади	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Прогрессии	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Квадратные уравнения	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
Неравенства	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

2 тур

Корни и степень 10

Вычислите:

$$\sqrt{64} - 10$$

назад

Корни и степень 20

Вычислите:
 $2^5 - 5^2$

назад

Корни и степень

30

Упростите:

$$(cc^6c^4)^2$$

назад

Корни и степень 40

Вычислите:

$$0,125^3 \cdot 8^3$$

назад

Корни и степень 50

Сократите дробь:

$$\frac{3^n \cdot 5^n}{15^n}$$

назад

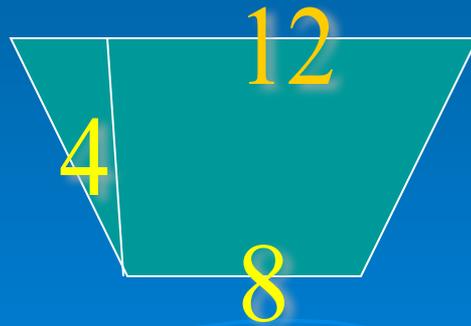
Площади
10

Найдите площадь
прямоугольного
треугольника, если его
катеты равны 10 и 12 см.

[Назад](#)

Площади
20

Найдите площадь
трапеции:



Назад

Площади

30

Стороны прямоугольника равны 9 см и 4 см. Чему равна сторона равновеликого ему квадрата?

Назад

Площади
40

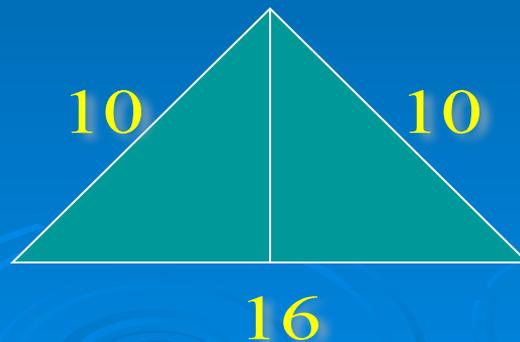
Найти площадь ромба:



Назад

Площади
50

Найдите площадь
треугольника



Назад

Прогрессии

10

Назовите следующее число в
последовательности:

4; 9; 14; ...

Назад

Прогрессии

20

Сколько положительных
членов содержит
арифметическая
прогрессия:

15; 12...

Назад

Прогрессии

30

Найдите знаменатель
геометрической
прогрессии, все члены
которой положительны,
если:

$$b_4 = 3, b_6 = 75$$

Назад

Прогрессии

40

Найдите разность
арифметической
прогрессии если:

$$a_4 = 1, a_{11} = 57$$

Назад

КОТ В МЕШКЕ



ВОПРОС

Ребус: 40



Назад

Квадратные уравнения

10

Какое из квадратных уравнений
является полным:

1. $2x^2+7x-3=0$
2. $-x^2 = 46$
3. $x^2+3x = 0$
4. $-3x^2 - 16 = 10$

Назад

Квадратные уравнения

20

Сколько корней имеет
квадратное уравнение:

$$x^2 + 1 = 1$$

Назад

Квадратные уравнения

30

Найдите корни квадратного
уравнения:

$$-3x^2 + 5x - 2 = 0$$

Назад

Квадратные уравнения

40

Найдите сумму корней
уравнения, используя
теорему Виета:

$$x^2 + 16x - 50 = 0$$

Назад

Квадратные уравнения

50

Найдите корни
уравнения:
 $x^2 - 10x = 0$

[Назад](#)

Неравенства

10

Сколько целых чисел
удовлетворяют
неравенству:

$$-4 < x \leq 1$$

Назад

Неравенства

20

Какой промежуток
является решением
неравенства:



[Назад](#)

Неравенства

30

Решите неравенство:

$$5x < -40$$

Назад

АУКЦИОН

вопрос



Неравенства

Решите
систему
неравенств:

$$\begin{cases} 2x \geq 4 \\ 2x \geq 10 \end{cases}$$

Назад

КОТ В МЕШКЕ



ВОПРОС

Определение 30

**Как называется часть
прямой ограниченная
одной точкой**

2 тур

The background features several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, resembling ripples in water, scattered across the lower half of the slide.

Красный раунд

Категории	Стоимость вопроса				
	20	40	60	80	100
Формулы	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Тригонометрия	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Ералаш	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Проценты	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
Вероятность	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>

3 тур

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Функции 20

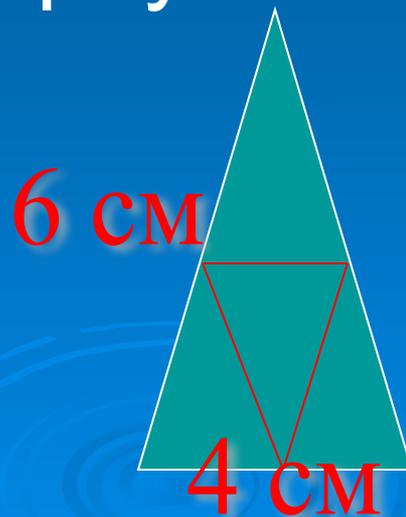
Как называется график
функции

$$y = -\frac{4}{x}$$

Назад

Формулы 40

Найти периметр треугольника,
построенного на серединах сторон
данного равнобедренного
треугольника:

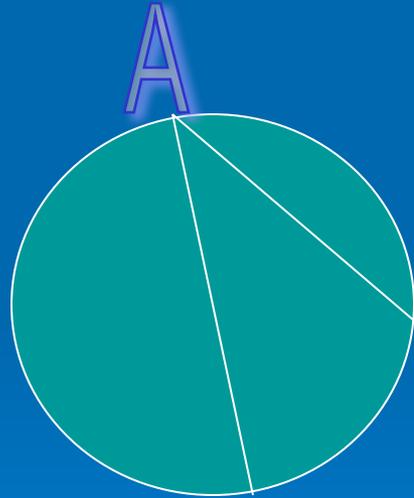


[Назад](#)

Формулы

60

Найдите угол A



Назад

Формулы 80

Выразите d из формулы и
найдите ее значение при $f=16$,
 $n=8$
 $f = 2nd$

Формулы 100

Найдите разность
арифметической прогрессии,
если ее пятый член равен
20, а восьмой 35.

[Назад](#)

Тригонометрия 20

Отношение
противолежащего катета к
гипотенузе?

Назад

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Графики

80

Найдите вершину
параболы

$$y = x^2 - 4x + 5$$

Назад

Тригонометрия 60

Вычислите
 $\sin 30^\circ$

[Назад](#)

КОТ В МЕШКЕ



ВОПРОС

Загадка 80

Сколько будет два плюс два
умножить на два

Назад

тригонометрия

100

Упростите:

$$\cos(180^{\circ} - \alpha)$$

Назад

Ералаш

20

Найдите знаменатель
геометрической прогрессии,
4; 12; 36...

Назад

Ералаш

40

Вычислите:

$$\frac{1}{5} + 0,14$$

Назад

Ералаш
60

Вычислите:
4!

Назад

Ералаш

80

Упростите
выражение:

$$\sqrt{27} - 3\sqrt{3} + 5$$

Назад

АУКЦИОН

ВОПРОС

Ералаш

Сколько вершин имеет
прямоугольный
параллелепипед?

Назад

Проценты 20

Переведите в проценты дробь

$$\frac{4}{5}$$

Назад

Проценты
40

Какова стоимость книги
после уценки на 30%, если
ее первоначальная
стоимость составляла 200
рублей

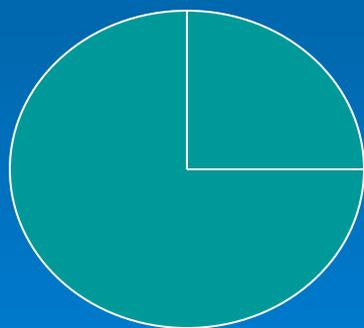
Назад

АУКЦИОН

вопрос

Проценты

Сколько процентов
составляет меньшая часть
круга?



Назад

Проценты

80

В селе проживает 200 детей, что составляет 40% всего населения ? Сколько всего жителей проживает в этом селе?

[Назад](#)

Проценты 100

Вкладчик положил в банк
400000 рублей под 10%
годовых. Сколько денег будет
на его счету через год?

[Назад](#)

Вероятность

20

Из 20 учащихся класса два отличника. Какова вероятность, что случайно выбранный ученик – отличник?

[Назад](#)

Вероятность

40

Из 50 пирожков – 20 с капустой, а остальные с картошкой, какова вероятность, что взятый пирожок окажется с картошкой?

Назад

Вероятность

60

В классе 6 ребят посещают музыкальный кружок, 8 ребят – краеведческий, 11 ребят – театральные. Какова вероятность, того что учащийся посещает музыкальный кружок?

[Назад](#)

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Переводы

40

Название какой
стереометрической фигуры в
переводе с греческого
обозначает «сосновая шишка»?

Назад

Вероятность
100

В семье четыре мальчика.

Какова вероятность того,

что пятой в этой семье

родится девочка? **Назад**

Желтый раунд

Категории	Стоимость вопроса				
	30	60	90	120	150
Формулы сокращенного умножения	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>150</u>
Системы уравнений	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>150</u>
Числовая окружность	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>150</u>
Элементарная геометрия	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>150</u>
Дроби	<u>30</u>	<u>60</u>	<u>90</u>	<u>120</u>	<u>150</u>

финал

Формулы сокращенного умножения

30

Примените формулу:
 $(a-7)(a+7)$

Назад

Формулы сокращенного умножения

60

Примените формулу:

$$(k - 3)^2$$

Назад

Формулы сокращенного умножения

90

Вычислите при $x = 16$
 $x^2 - 20x + 100$

Назад

Формулы сокращенного умножения

120

Вычислите:
 $49^2 - 39^2$

[Назад](#)

Формулы сокращенного умножения

150

Упростите:

$$(a-1)(a+1)(a^2+1) - a^4$$

Назад

Системы уравнений

30

Является ли
пара чисел
(1;4)
решением
данной
линейной
системы
уравнений

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = -1 \end{cases}$$

Назад

Системы уравнений

60

Какие две
функции
задают
систему
нелинейных
уравнений:

$$\begin{cases} x - 5x = 6 \\ x^2 + 3x - 1 = 0 \end{cases}$$

[Назад](#)

Системы уравнений 90

Назовите 3 способа
решения линейных
систем уравнений

[Назад](#)

КОТ В МЕШКЕ



ВОПРОС

Параллелограмм
100

Один из углов
параллелограмма равен
 80°

Чему равен соседний с
ним угол?

Назад

Системы уравнений 150

Найдите решение линейной
системы:

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ x + y = 6 \end{cases}$$

[Назад](#)

Числовая окружность

30

В какой четверти находится
угол 210° ?

Назад

Числовая окружность 60

Какой знак имеет выражение
 $\cos 120^\circ \cdot \sin 300^\circ$

[Назад](#)

Числовая окружность 90

Найдите $\cos 270^\circ$

[Назад](#)

Числовая окружность 120

Вычислите значение
выражения:

$$\sin 270^{\circ} + \cos 90^{\circ}$$

Назад

АУКЦИОН

ВОПРОС

Числовая окружность

Какой угол на числовой
окружности соответствует
углу 390°

Назад

Элементарная геометрия

30

Найдите угол смежный с
углом 52°

Назад

Элементарная геометрия

60

В равнобедренном
треугольнике угол при
основании равен 40° . Чему
равен угол при вершине?

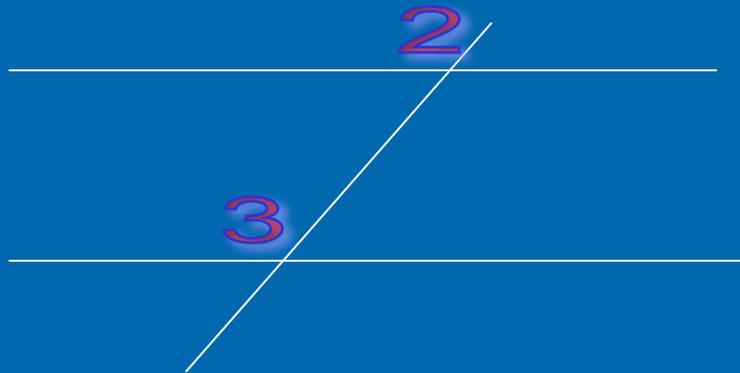
Назад

АУКЦИОН

вопрос

Элементарная геометрия

Как называются углы 2 и 3



Назад

Элементарная геометрия

120

В равнобедренном треугольнике стороны равны 4 см и 9 см. Чему может быть равна боковая сторона?

Назад

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Математика в физике

100

**Скорость вертолета по ветру
140 км/ч, а против ветра 120
км/ч. Чему равна скорость
ветра?**

Назад

Дроби

30

Переведите дробь в десятичную

$$\frac{3}{20}$$

Назад

Дроби

60

Сократите дробь:

$$\frac{40}{60}$$

[Назад](#)

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Ученые математики

80

**Кто впервые ввел
прямоугольную систему
координат**

Назад

Дроби

120

$$3\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4}$$

Назад

КОТ В МЕШКЕ



вопрос

Арифметическая прогрессия 100

Найдите первый член
арифметической
прогрессии:

...; ...; 16; 20; ...

[Назад](#)

Финал

Тема финала: «Смекалка»

Делайте Ваши ставки!

вопрос

Вопрос

Отец Мэри имеет 5 дочерей.
Первая дочка Че-Че, вторая
Чо-Чо, третья Ча-Ча и
четвертая Чи-Чи. Как зовут
пятую дочку?

ОТВЕТ:



Спасибо за игру!

