

## Синий раунд

Категории	Стоимость вопроса						
Иррациональные уравнения	<u>10</u>	20	30	<u>40</u>	<u>50</u>		
Степень	<u>10</u>	20	30	<u>40</u>	<u>50</u>		
Логарифмы	<u>10</u>	<u>20</u>	30	<u>40</u>	<u>50</u>		
Монеты	<u>10</u>	20	30	<u>40</u>	<u>50</u>		
Разные уравнения	<u>10</u>	20	30	40	<u>50</u>		



$$\sqrt{x-7}=2$$



$$\sqrt{6-2x}=4$$



$$\sqrt{2-x} = \sqrt{x}$$



$$\sqrt{2x-3} = \sqrt{x+5}$$



$$\sqrt{6-5x} = x$$



## Степень 10 Вычислите: 6<sup>2</sup>



$$\frac{3^4 \cdot 3^{-6}}{3^{-4}}$$



$$0,04^5$$
  $50^5$ 



$$\frac{8^2 \cdot 16^3}{32^4}$$



$$\frac{2,4\cdot 10^2}{80\cdot 10^{-1}}$$





$$\log_8 16 - \log_8 2$$



$$\log_{\sqrt{3}} 27$$





# КОТ В МЕШКЕ





# Показательное уравнение 50

$$2^{x-5} + 2^x = 66$$



# Монету бросают два раза. Найти вероятность того, что выпадет орел



## Монету бросают три раза. Найти вероятность того, что решка выпадет все 3 раза



## Монету бросают три раза. Найти вероятность, что решка выпадет хотя бы раз



## Монету бросают три раза. Найти вероятность, что решка выпадет ровно два раза



# Монету бросают четыре раза. Найти вероятность, что решка выпадет хотя бы раз



$$5x - 12 = 18 - x$$



Решите уравнение и назовите меньший

$$5x^2 + 1000x - 1005 = 0$$



$$\frac{x-6}{7} = \frac{x+1}{2}$$



$$2^{x+3} = 64$$



$$5^{\log_{25} x} = 6$$



## Красный раунд

Категории	Стоимость вопроса						
Тригонометрическая единица	20	<u>40</u>	<u>60</u>	80	<u>100</u>		
Этажи	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	80	<u>100</u>		
Кости	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	80	<u>100</u>		
Три вида дробей	20	40	<u>60</u>	80	100		
Вероятность	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	80	<u>100</u>		



# KOT B \*\*ENTERPORT\*\* \*\*ENTERPORT\* \*\*E



**Задача 50** 

По двору ходят утки и свиньи, у них всего 20 голов и 60 ног. Сколько свиней во дворе?

## Найти sinα если

$$\cos\alpha = \frac{3}{5}$$

$$0\langle\alpha\langle\frac{\pi}{2}$$



Найти соѕα, если

$$\sin\alpha = \frac{15}{17}$$

$$\pi \langle \alpha \langle \frac{3\pi}{2} \rangle$$



Найти sinα, если

$$\cos\alpha = -\frac{\sqrt{7}}{4}$$

$$\pi \langle \alpha \langle \frac{3\pi}{2} \rangle$$



Найти tgα, если

$$\cos\alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\frac{3\pi}{2}\langle\alpha\langle2\pi$$



## Этажи 20

В пятиэтажном доме на каждом этаже по три квартиры, на каком этаже находится квартира № 14



# KOT B \*\*ENTERPORT\*\* \*\*ENTERPORT\* \*\*E



#### Стандартный вид числа 50

Вычислите:  $(1,8\cdot10^2):(9\cdot10^{-1})$ 



Этажи 60 В девятиэтажном доме несколько подъездов, на каждом этаже по четыре квартиры, в каком подъезде находится квартира № 76

# KOT B \*\*ENTERPORT\*\* \*\*ENTERPORT\* \*\*E



#### Отношения 50

В коробке лежат апельсины, яблоки и груши - всего 48 штук. Их количество относится соответственно как 5:3:8. Сколько груш в коробке?



#### Этажи 100

Оля пригласила Наташу к себе в гости, сказав, что она живет в пятом подъезде в квартире № 123. Наташа увидела, что дом пятиэтажный. На каком этаже живет Оля?



Кости 20

Кубик бросают 1 раз. Найти вероятность, что выпадет нечетное число. (ответ дайте десятичной дробью)



Кости 40

Кубик бросают 1 раз. Найти вероятность, что в сумме выпадет 8 очков. (ответ дайте обыкновенной дробью)



Кости 60Кубик бросают 2 раза. Найти вероятность, что оба раза выпадет двойка. (ответ дайте обыкновенной дробью)



Кости 80 Кубик бросают 2 раза. Найти вероятность, что произведение чисел будет равно 6. (ответ дайте обыкновенной дробью)



## АУКЦИОН



#### Кости

Кубик бросают 3 раза. Найти вероятность, что сумма чисел будет равна 3. (ответ дайте обыкновенной дробью)



### **Три вида дробей** 20

Переведите в десятичную дробь





# Три вида дробей 40 Сколько процентов содержит дробь



## АУКЦИОН



#### Три вида дробей

# Переведите в обыкновенную дробь

0,75



### **Три вида дробей**80 **п**

Выберите наибольшую дробь:

$$1,23;1,(2);122,6\%;1\frac{1}{5}$$



**Три вида дробей** 

чайник стоил 1000 рублей. Сначала его уценили на 10%, а затем еще уценили на 20%. Сколько стоит теперь чайник?



Вероятность 20

Из 25 учащихся класса три отличника. Какова вероятность, что случайно выбранный ученик — отличник?



### Вероятность 40

Из 60 слоек – 45 с капустой, а остальные с картошкой, какова вероятность, что взятая слойка окажется с картошкой?



Вероятность 60

В коробке лежат 12 красных шариков, 9 зеленых, 11 синих, 10 желтых и 8 черных.

Какова вероятность, того чим наудачу вытащенный шарик

# KOTB WELLKE

### **Аквариум 80**

# Сколько литров воды войдет в аквариум размером 80 см, 20 см и 50 см?



# Вероятность 100 Гарантия что микроволновая печь проработает 5 лет

составляет 0,89, а что она проработает 10 лет - 0,6.

Найти вероятность, что она прослужит от 5 до 10 лет.

#### Финал

Тема финала:

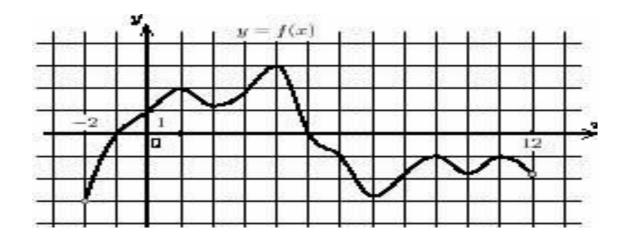
« Производная»

#### Делайте Ваши ставки!

вопрос

#### Производная

На рисунке изображен график производной функции y=f(x), определенной на интервале (-2;12). Найдите количество точек экстремума функции



### Ответ:

2



#