ЕГЭ 2018. Математика Профильный уровень. Типовые тестовые задания.

14 вариантов заданий. Ященко И.В. ВАРИАНТ 2

*Решение: fимранова Зиля Раdифовна http://onIyege.ru/*

900-первый гонорар

Х-реальный гонорар с учетом налога 900-100%

Х-13% X=900\*13/100=738

60-цена одного цветка 738/60=13. ...

Ответ: 13 тюльпанов

1. 324-высшая цена за унцию ззолота-4 октября 311-низшая цена-21 октября

Разность= 324-311=13

Ответ: 13

1. S(кpyra)= nR2

nR2=16- площадь маленького круга

=16/4=4

25\*4=100- площадь большого круга

100-1б=84-площадь заштрихованой поверхности. Ответ: 84

1. Выделим два несовместных исхода, при которых система контроля бракует батарейку:

* батарейка неисправна и она бракуется системой;
* батарейка исправна и она бракуется системой.

Вероятность первого исхода равна P1=0,02\*0,98 , вероятность второго исхода равна P2=(1-0,02)\*0,01 В результате, искомая вероятность, равна:

P=P1+P2=0,02\*0,98+0,98\*0,01

P=0,0196+0.0098=0,0294

Ответ: 0,0294.

Й П

1. sinx принимает значение 32/2 в двух точках: 4 и 4 ;

наименьшее x=1 Ответ: 1

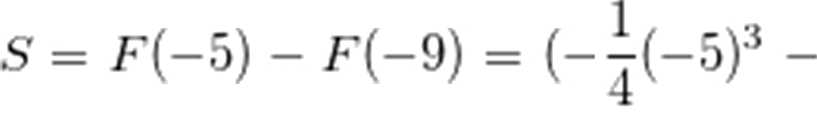
1. Высота данной трапеции равна сумме высот двух прямоугольных треугольников, вершина которых лежит в точке пересечения диагоналей, гипотенуза ровна радиусу трапеции, а один из катетов половине основания трапеции.

Высоту треугольника, лежащего на основании AB можно найти по теореме

Пифагора .802 — 2 142, аналогично 802 — 132 — 45'.

Высота трапеции: 14+48=62

Ответ: 62

1. Вычисляем по формуле:

21 135

# 4

(—tJ)— 13

21 (—s)2

135



13 ) — (— 4—(—9) 3 —

# 2

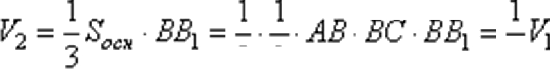
(S = •(— 5)—*F (—9)* = (—4(—5)'— 4 4 2 4 (—9)!— 4 (—9)— 

Ответ: 8

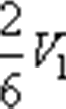
1. Объем параллелепипеда определяется как произведение длин его сторон, т.е.



Объем пирамиды можно определить по формуле

3 2 6

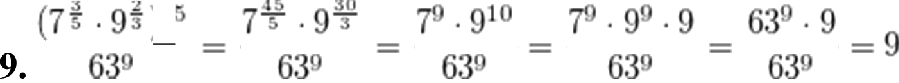
Объем пирамиды AD1CB1 можно вычислить как объем параллелепипеда минус 4 объема пирамид, получим

4

6

12/3=4

OTBeT: 4



(\frac((7"(\frac(3}(5}}\cdot9\*(\frac(2}(3}})\*(15}} (63\*(9}}=\frac(7\*(\frac(45}

(5}}\cdot9\*(\frac(30}(3}}}(63a(9}}=\frac(7\*(9}\cdot9\*(10}}(63º(9}}=\frac(7

\*(9}\cdot9\*(9}\cdot9}(63a(9}}=\frac(63\*(9}\cdot9}(63a(9}}=9)

OTBeT: 9

1. CHaчaлa BŁ•IUHCJIHM зHaчeHHe лorapHQMa, B KOTO]3hIÌÍ BXO@,HT зHaчeHHe T,

HOJI HM

x = œ

Cźż1



log

*T - T*

*T— T*

log

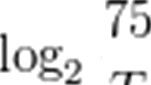
*T — T* \_ *x*

*T - Tq a: c m*

BŁ•IUHCJIHM зHaчeHHe

168\*63/1.8\*4200\*1.4=10584/10584=1

cлenoBaTeлŁ•HO,

 —1/› = l



T= 45

OTBeT: 45

1. Х-скорость автомобиля

t-время пути автомобиля до города С Тогда хt-расстояние до города С от А

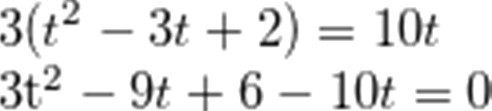
это расстояние мотоциклист проехал за t-2 часа xt=90(t-2)-пepвoe уравнение системы

между городами С и В автомобиль ехал t-2 часа(столько времени возвращался мотоциклист)

тогда общее расстояние что проехал автомобиль x\*t+x(t-2)=600-втopoe уравнение системы Система из 2 уравнений с 2 неизвестными

из второго выражаю х и подставляю в первое x(2t-2)=600; x=600/(2t-2)=300/(t-1)

90(t-2)(t-1)=300t

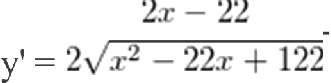


:Јі" — 10b + b = 0 D=361-72=289

t1=1/3(не подходит); t2=6 x=600/(2t-2)=600/10=60

Ответ 60 км

1. Берем производную функции



(\frac(2x-22} (2\sqrt(x\*(2}-22x+122}}) Функция имеет точку экстремума при у' = 0





2x-22=0

2x=22 х= 11

Ответ: 11