# ЕГЭ 2018. Математика Базовый уровень. Типовые тестовые задания.

14 вариантов заданий. Ященко И.В.

ВАРИАНТ 2

*Решение: Гапяутдинова Алсу Айдаровна*

1. 0,5\*5/3=0,8

5,8-0,8=5

2. (6- )2/6-8=62=36

3. 3x+4x=42

7x=42

x=6

соотношение частным лицам-4х =>4\*6=24 млн рублей

4. P=I2R I=8,5A R=9Oм

P=8,52\*9=650,25

5. 5/71\*9= 3\*10=30

1=4,2

9=10

5/71=3

6. 9\*60(в минуте 60 секунд) =540 540/15=36

7. Log«(5x-7)-Iog«5=Iog«21=

По свойствам: разница логарифмов с одинаковым основанием это: Log2 (5х- 7)/5=Iog2(21) (5x-7)/5=21 5x-7=105 5x=112 X=22,4

8. 1,5м\*2=3м

9. Macca взрослого бегемота-2,8т масса телевизора-8кг

масса дождевой капли-20мг масса футбольного мяча-750г

10. 0,1+0,2=0,3

11. Вторник 18:00 по диаграмме совпадает на 756

12. 3

13. По условию задачи есть сосуд, наполненный водой до уровня 20 см. Найдем объем жидкости в нем:

V1 = Ѕосн h = п R2 h = п R2 20, где R — радиус основания цилиндра, а h — высота воды в цилиндре.

После того, как вода была перелита в другой цилиндрический сосуд, объем жидкости стал равен:

V2 = Ѕосн1,5 h1,5 = п (1,5R)1,5 h1,5 = 2,25 п R1,5 h1,5

Поскольку в обоих сосудах налита одна и та же вода, полученные объемы равны: V1 = V1,5 п R1,5 20 = 2,25 п R1,5 h1,5

Осталось выразить из полученного равенства h2 и вычислить его: 20 = 2,25 h2 h2 = 20\*2,25 = 45 см.

14. A=-1 2/3 Б=-1 1/3 B=-1/2 Г=2/3

1. Треугольник BOC— равнобедрен ный, так как BO=CO=r,

тогда угол OBC= углу OCB =(180—120):2—30 (°) Треугольник ACB— прямоугольный (угол ACB = 90 °, так как опирается на диаметр), в котором угол ABC= 30 °, значит, AC=1/2AB, То есть AB=2AC=2 42=84

*S —— '— а h*

1. Найдем площадь одной грани такой пирамиды. Будем ее искать по формуле 2

где a=10 — основание треугольника; h — высота треугольника. Так как треугольник равнобедренный, то его высота, проведенная к основанию а будет делить это основание пополам. Следовательно, высоту можно найти из прямоугольного треугольника с катетом 5 и гипотенузой 13 по теореме Пифагора:

Л = l3' — 52 = = 12

и площадь одной грани

*2 -- '—* 10 12 = 60

2

В шестиугольной пирамиде 3 таких граней, получаем площадь боковой поверхности: Ѕбок.=ЗЅ=З\*б0=180

17. n-m=[2:3]

m 2-n2=[3:4] 1/m+n=[0;1] mn=[-2;-1]

1. 1)-неверно 2)-верно З)-верно 4)-неверно
2. Число должно начинаться с 7, вторая цифра 6

Из чисел близких к 7600, делящихся на 18 более всего подходит 7632

1. На одном листе две страницы. Номер последней страницы ПЕРЕД выпавшими листами —

352. Значит, номер первой страницы ПОСЛЕ выпавших листов будет либо 523, либо 532. Т.к. номер последней страницы перед выпавшими листами четный, то получается, что номер первой страницы после выпавших листов должен быть нечетным (т.к. на одном листе две страницы), значит, подходит только число 523.

Получается, что выпало (523—352—1)2=85 листов.