

Инструкция к тесту

Заполните форму регистрации

ФИО

Группа

Экзамен Математика 2 курс 1 вариант 17 группа

1

1 из 11

Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции

$$f(x) = 2x^3 - 3x^2 - 4$$

в его точке с абсциссой $x = -1$.

2

2 из 11

$$\frac{21}{22} : \frac{7}{11} - 3,15$$

Найдите значение выражения

3

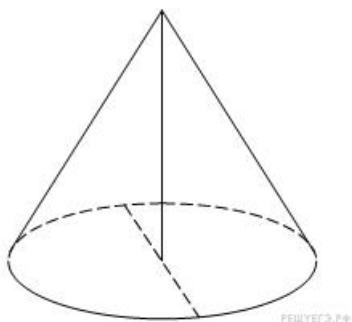
3 из 11

$$\frac{4^4}{4^5 \cdot 4^{-2}}$$

Найдите значение выражения

4

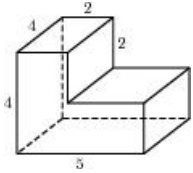
4 из 11



Высота конуса равна 4, а диаметр основания – 6. Найдите образующую конуса

5

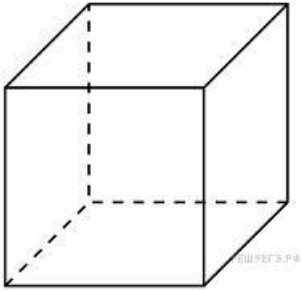
5 из 11



Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

6

6 из 11



Площадь поверхности куба равна 54. Найдите его объем

7

7 из 11

Объем первого цилиндра равен 45 м^3 . У второго цилиндра высота в два раза больше, а радиус основания — в полтора раза меньше, чем у первого. Найдите объем второго цилиндра. Ответ дайте в кубических метрах.

8

8 из 11

В ящике находится 16 деталей.

- а) Сколькими способами можно взять 4 детали?
 б) Ни одной детали?
 в) Одну деталь?
 г) Шестнадцать деталей?

а)	<input type="text"/>	1 1820
б)	<input type="text"/>	2 1
в)	<input type="text"/>	3 16
г)	<input type="text"/>	4 1

9

9 из 11

Точка движется по закону $S(t)=t + 0,5t^2$ (м), t -время в секундах. Найдите скорость точки через 4 секунды после начала движения.

10

10 из 11

Две фабрики выпускают одинаковые стекла для автомобильных окон. Первая фабрика выпускает 35% этих стекол, вторая – 65%. Первая фабрика выпускает 3% бракованных стекол, а вторая – 5%. Найдите вероятность того, что случайно купленное в магазине стекло окажется бракованным.

11

11 из 11

$$\cos \frac{\pi(x-9)}{3} = \frac{1}{2}.$$

Найдите корни уравнения, напишите их сумму при $n=1$