

Контрольная работа №2 по математике в форме ГВЭ.

Вариант 1.

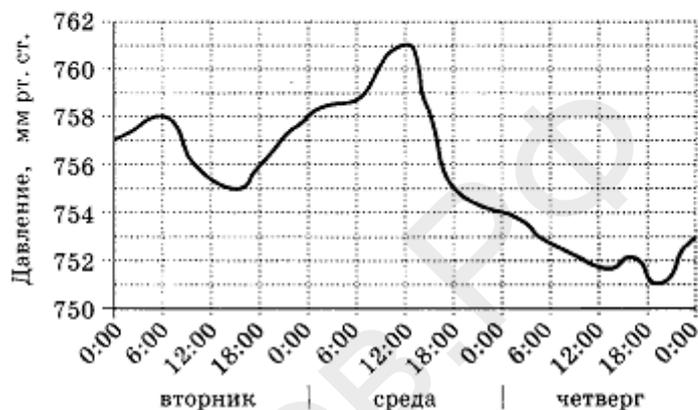
Часть 1

1. Решите уравнение: $5x^2 + 20x = 0$

2. Упростите выражение: $\frac{x^2 - xy}{y - 1} \cdot \frac{y - 1}{x^2} + \frac{y - x}{2x}$.

3. Вычислите $(10^{-10} \cdot 100^7)^{-1}$

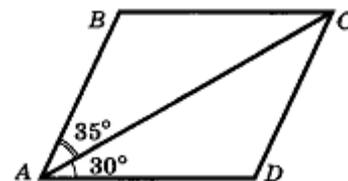
4. На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите значение атмосферного давления во вторник в 6 часов утра.



5. На экзамене 20 билетов, Сергей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

6. Пылесос, который стоил 3500 рублей, продаётся с 10% -й скидкой. При покупке этого пылесоса покупатель отдал кассиру 5000 рублей. Сколько рублей сдачи он должен получить?

7. Диагональ AC параллелограмма $ABCD$ образует с его сторонами углы, равные 35° и 30° . Найдите больший угол параллелограмма.



Часть 2

8. Сравните: $\sqrt{250}$ и $\frac{1}{5\sqrt{2} - 7} - \frac{1}{5\sqrt{2} + 7}$

9. Найдите сумму членов арифметической прогрессии с двадцать пятого по тридцать пятый включительно, если $a_n = 4n + 2$.

10. Запишите уравнение прямой, которая проходит через начало координат и через точку пересечения прямых $3x - y = 11$ и $3x + 2y = -4$