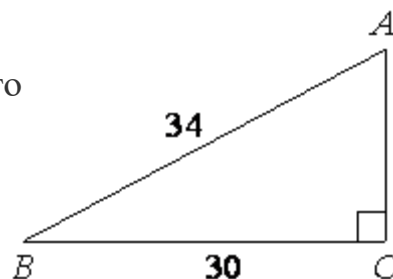


Контрольная работа №9 по математике в форме ГВЭ

Вариант 1

Часть 1

1. Упростите выражение: $4c(c-2)-(c-4)^2$.
2. Разложите на множители квадратный трехчлен: $2x^2-3x-2$.
3. Решите уравнение: $\frac{x-6}{4} - \frac{x}{3} = 1$.
4. Оцените площадь прямоугольника со сторонами x см и y см, если $15 < x < 16$ и $20 < y < 21$.
5. Из формулы $S = \frac{abc}{4R}$ выразите переменную R .
6. В магазине канцтоваров продаётся 100 ручек, из них 37 — красные, 8 — зелёные, 17 — фиолетовые, ещё есть синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что при случайном выборе одной ручки будет выбрана красная или чёрная ручка.
7. Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.



Часть 2

1. Сократите дробь: $\frac{x-5\sqrt{x}+6}{2-\sqrt{x}}$.
2. Решите систему уравнений:
$$\begin{cases} 3x - 2y = 6, \\ x^2 - 4y = 4. \end{cases}$$
3. Сколько положительных членов в арифметической прогрессии 96,4; 91,8; ...?