

**Контрольная работа за 2 четверть по математике****Демонстрационный вариант 8 класс**

1. Сократите дробь:  $\frac{135 p^3 q^2}{25 q^2 p}$
2. Упростите выражение  $\frac{xy}{3y+2x} \cdot \left(\frac{4x}{y} + \frac{9y}{x} + 12\right)$ :
3. Вычислите:  $3,6\sqrt{0,25} + \frac{1}{32}\sqrt{256}$
4. Решите уравнение  $x^2 = 0,0004$ . Если уравнение имеет несколько корней, то в ответе запишите наименьший.
5. Одна из сторон параллелограмма на 3см меньше другой. Найдите большую сторону параллелограмма, если его периметр равен 106см.
6. В прямоугольном треугольнике с катетами 20см и 15см, к гипотенузе, равной 25см, проведена высота. Найдите эту высоту.
7. В магазине канцтоваров продается 165 ручек: 37 красных, 16 зеленых, 46 фиолетовых, остальные синие и черные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная ручка будет синей или черной.