

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
для проведения тестирования по математике
в 10-е профильные классы
2025/2026 учебный год**

1	Решите уравнение: $7\left(x + \frac{1}{x}\right) - 2\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right) = 9$
2	Упростите выражение: $\left(\frac{m}{m^2 - 2m + 1} - \frac{m + 2}{m^2 + m - 2}\right) : \frac{1}{(2m - 2)^2}$
3	Решите неравенство : $(x^2 - 5)^2 - 10(x^2 - 5) - 11 \leq 0$
4	Решите систему уравнений: $\begin{cases} x^2 + y^2 + xy = 7 \\ x + y + xy = 5 \end{cases}$
5	В понедельник акции компании подорожали на некоторое количество процентов, а во вторник подешевели на то же самое количество процентов. В результате они стали стоять на 4% дешевле, чем при открытии торгов в понедельник. На сколько процентов подорожали акции компании в понедельник?
6	Медиана BM и биссектриса AP треугольника ABC пересекаются в точке K , длина стороны AC относится к длине стороны AB как $7 : 10$. Найдите отношение площади треугольника AKM к площади треугольника ABC .
7	Периметр прямоугольника равен 56, а диагональ равна 27. Найдите площадь этого прямоугольника.
8	Окружность пересекает стороны AB и AC треугольника ABC в точках K и P соответственно и проходит через вершины B и C . Найдите длину отрезка KP , если $AK = 14$, а сторона AC в 2 раза больше стороны BC .