

Образец контрольной работы для приёма в 8 класс.

1) Математика

Решите уравнение  $5(2x+3)(2-x)+12=4x-10(x^2-3x+1)$

2) Математика

Упростите выражение  $\frac{1}{x-2} + \frac{4x}{4-x^2} \cdot \left( \frac{1}{x-1} - \frac{1}{x^2-x} \right)$

3) Математика

Параллельные прямые  $a$  и  $b$  пересечены двумя параллельными секущими АВ и CD, причем точки А и С лежат на прямой  $a$ , а точки В и D – на прямой  $b$ . Докажите, что  $AC=BD$ .

4) Физика

Брусок массой 600 г равномерно тянут по столу с помощью пружины жёсткостью 50 Н/м. На сколько сантиметров растянута пружина, если коэффициент трения бруска о стол равен 0,2?

5) Физика

После разгрузки баржи её осадка в реке уменьшилась на 40 см. Определите массу снятого с баржи груза, если площадь сечения баржи на уровне воды равна  $120 \text{ м}^2$ . Плотность воды считать равной  $1000 \text{ кг/м}^3$ , число  $g=10 \text{ Н/кг}$ .