

**Демонстрационный вариант промежуточной аттестации
по алгебре в 8 классе**

1. Вычислить значение выражения: $11 \cdot (-7,3) - 5,3$

2. Упростите выражение $\sqrt{36a} - \sqrt{49a} + \sqrt{9a}$.

3. Представьте в виде степени выражение

$$(a^{-5})^3 : a^{-17} \text{ , при } a = -3.$$

4. Упростите выражение $\frac{-63xy^3}{81xy^2}$.

5. Решить уравнение с помощью дискриминанта: $-7 + x^2 - 6x = 0$

6. Упростите выражение $\frac{x^2-49}{3x-24} : \frac{5x+35}{x-8}$

7. Решить систему неравенств:

$$\begin{cases} 3(x+1) - (x-2) < x \\ 2 > 5x - (2x-1) \end{cases}$$

8. Баржа прошла по течению реки 40 км и, повернув обратно, прошла ещё 30 км, затратив на весь путь 5 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.