Итоговая контрольная работа по алгебре

Вариант 1

1. Вычислите значение выражения $5 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-3} + 1 \cdot 10^{-4}$.

   Ответ:_____

2. Найдите значение выражения $5 \cdot \sqrt{7} \cdot 2 \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{21}$.

   Ответ:_____

3. Представьте выражение $\frac{1}{x^5} \cdot \frac{1}{x^8}$ в виде степени с основанием x.

   1) x^{-40} 2) x^{40} 3) x^{13} 4) x^{-13}

4. Решите уравнение $2x^2 - x - 1 = 0$.

   Ответ:_____

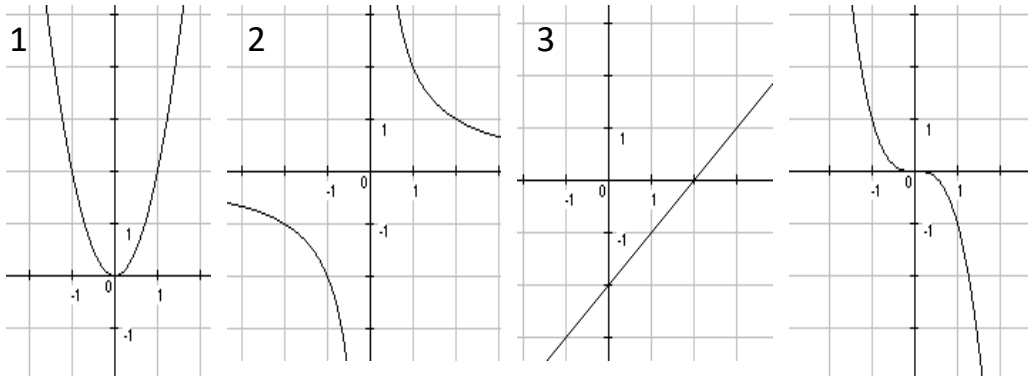
5. Упростите выражение $\frac{7\alpha^2}{\alpha^2 - b^2} \cdot \frac{\alpha - b}{14\alpha}$

   Ответ:_____

6. Решите неравенство –5x + 7 > –3.

А. (2; + ∝). **Б.** (Error!; + ∝). **В.** (–∝; 2). **Г.** (–∝; –2).

7. Для каждого графика укажите соответствующую ему функцию



А. $y = \frac{2}{x}$. **Б.** $y = 2x^2$. **В.** $y = -x^3$. **Г.** $y = x - 2$

А	Б	В	Г

8. Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.

   Ответ:_____

Итоговая контрольная работа по алгебре

Вариант 2

1. Вычислите значение выражения $6 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-3} + 5 \cdot 10^{-4}$.

   Ответ:_____

2. Найдите значение выражения $3 \cdot \sqrt{5} \cdot 7 \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{10}$.

   Ответ: _____

3. Представьте выражение $\frac{x^3}{x^9 \cdot x^{-3}}$ с основанием *x*.

   1) x^3 2) x^{-2} 3) x^{-3} 4) x^9

4. Решите уравнение $-2x^2 + 7x - 3 = 0$.

   Ответ:_____

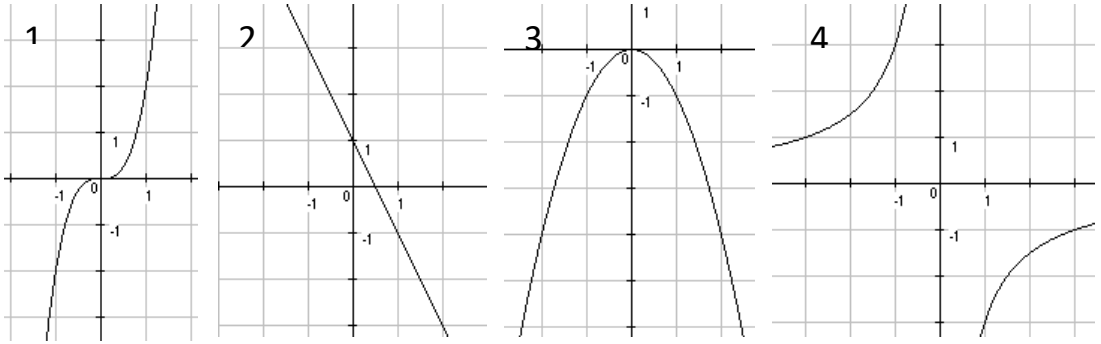
5. Упростите выражение $\frac{x^2 - y^2}{5} \cdot \frac{10x}{x+y}$

   Ответ:_____

6. Решите неравенство – 10x + 12 ≤ 2.

   А. [1; + ∞). Б. (–∞;1]. В. (–∞; 3,5]. Г. [3,5; + ∞).

7. Для каждого графика укажите соответствующую ему функцию.



А. $y = -\frac{3}{x}$. Б. $y = -x^2$. В. $y = -2x + 2$. Г. $y = x^3$.

А	Б	В	Г

8. Моторная лодка прошла 21км против течения реки и 8км по течению, затратив на весь путь 2ч. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения реки составляет 1км.ч.