

А – 10П, К-1 «*Действительные числа*»
Вариант I

- 1) Докажите, что число $10^{130} - 7$ является составным.
- 2) Представьте в виде обыкновенной дроби периодическую дробь:
а) $0,(78)$; б) $0,14(9)$
- 3) Сравните числа $\sqrt{3+\sqrt{3+\sqrt{33}}}$ и 3.
- 4) Решите уравнение:
а) $|2x - 7| = 3$; б) $|x^2 - 10| = 9x$.
- 5) Решите неравенство: а) $|x^2 - 10| \leq 9x$.
- б) Постройте график функции $y = -|x - 5| + 2$ и найдите ее наименьшее и наибольшее значения, если таковые существуют.

А – 10П, К-1 «*Действительные числа*»
Вариант II

- 1) Докажите, что число $55^{37} - 71^7$ является составным.
- 2) Представьте в виде обыкновенной дроби периодическую дробь:
а) $0,(63)$; б) $0,11(7)$
- 3) Сравните числа $\sqrt{23} + \sqrt{14}$ и $\sqrt{37}$.
- 4) Решите уравнение:
а) $|2x - 3| = 7$; б) $|x^2 - 8| = 2x$.
- 5) Решите неравенство: а) $|x^2 - 8| > 2x$
- б) Постройте график функции $y = |2 - |x + 4||$ и найдите ее наименьшее и наибольшее значения, если таковые существуют.