

Применения непрерывности

Метод интервалов

Урок алгебры в 10 классе.
Подготовила учитель
математики МОУ «СОШ п.
Белоярский» Дряпак Л.Н.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ГРУПП

Группа 1

а) $(x-2)^3(x+1)((x-1)(x^2+2x+5))<0$

б)
$$\frac{(x-2)(x-3)^2x}{(x+4)^4(x+5)} > 0$$

в) $\sqrt{x}(x+2) < 0$

Группа 2

а) $(x^2+1)(x^2+x+1)(x+5)^2>0$

б)
$$\frac{-x^2+7x-12}{2x^2-x-3} < 0$$

в) $\sqrt{x}(x-2) < 0$

Группа 3

а) $(x+4)^2(x+5)^2(x-6)(x+3)\leq 0$

б)
$$\frac{2x^2-4x-6}{4x-11} \leq 2$$

в) $\sqrt{x}(x-2) \geq 0$

ОТВЕТЫ

1 группа а) $(-1;1),(1;2)$;

б) $(-5;-1),(2;3),(3;+\infty)$;

в) $(0;+\infty)$

2 группа а) $(-5;+\infty)$;

б) $(-\infty;-1),(1,5;3),(4;+\infty)$;

в) $(0;2)$

3 группа а) $[-3;6],x=-5,x=-4$;

б) $[2;2,75),(4;+\infty)$;

в) $[2;+\infty), x=0$

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

а) $\frac{x^2(x-3)}{x-1} < 0$

б) $\sqrt{x^2-1}(x+2) > 0$

в) $x^2-3x+2 > 0$

Вариант 2

а) $\frac{x^2(x+2)}{x+1} < 0$

б) $\sqrt{x^2-1}(x-3) < 0$

в) $x^2+5x+4 < 0$

ОТВЕТЫ

Вариант 1

- а) $(1;3)$
- б) $(-2;1),(1;+\infty)$
- в) $(-\infty;1),(2;+\infty)$

Вариант 2

- а) $(-2;-1)$
- б) $(-\infty;-1),(1;3)$
- в) $(-4;-1)$

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Решить неравенства:

1)
$$\frac{x^4 - 3x^2 + 2}{6x^2 - x - 1} \leq 0$$

2)
$$\frac{1}{x-2} + \frac{2}{x-3} > \frac{3}{x-4}$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

п.18; N° 250(а,в), N°249(а,г)