НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ

Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний

9 класс

Автор Сильченкова С.Н.
МОУ "Бельская СОШ"
Тверской области

Решите устно

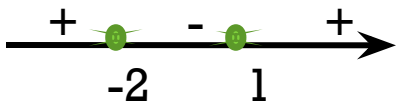
1. Сколько целых чисел входит в промежуток (-2; 4] ?

   А. 6 **Б. 7** **В. 5** **Г. 4**

2. Корнями уравнения $x^2-4x-21=0$ являются числа:

   А. -7и3 **Б. 7и3** **В. 7и-3** **Г. -7и-3**

3. Выбери множество решений неравенства $x^2+x-2\leq 0$:



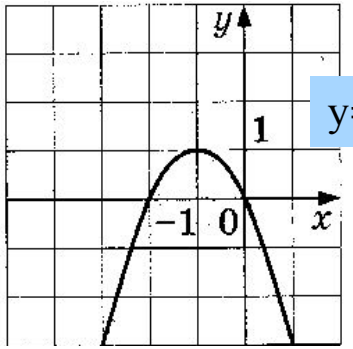
   А. $(-\infty;-2]U[1;+\infty)$ **В. $(-\infty;-2)U(1;+\infty)$**

   Б. [-2;1] **Г. (-2;1)**

4. Используя график функции $y=-x^2-2x$, реши неравенство $-x^2-2x\geq 0$

   А. $x<-2$, $x>0$ **В. $-2\leq x\leq 0$**

   Б. $X\leq -2$, $x\leq 0$ **Г. $-2< x < 0$**

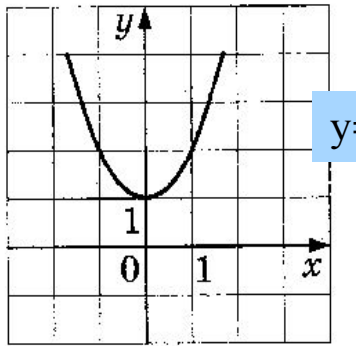


$y=-x^2-2x$

5. Используя график функции $y=x^2+1$, реши неравенства а) $x^2+1<0$, б) $x^2+1>0$

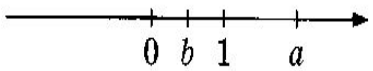
   а) нет решений

   б) x- любое число



$y=x^2+1$

6. Числа a и b отмечены точками на координатной прямой. Расположите в порядке убывания числа $\frac{1}{a}$, $\frac{1}{b}$ и 1.



Ответ: 2

1) $\frac{1}{a}, \frac{1}{b}, 1$

2) $\frac{1}{b}, 1, \frac{1}{a}$

3) $1, \frac{1}{a}, \frac{1}{b}$

4) $\frac{1}{a}, 1, \frac{1}{b}$

7. Какое из приведенных ниже выражений тождественно равно частному $\frac{x-1}{2-x}$?

1) $\frac{1-x}{x-2}$

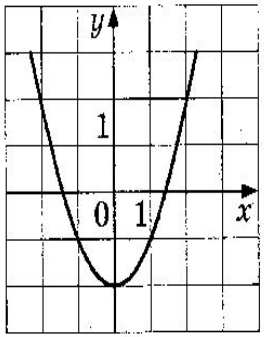
2) $\frac{1-x}{2-x}$

3) $-\frac{x-1}{2-x}$

4) $-\frac{1-x}{x-2}$

Ответ: 1

8. График какой из перечисленных ниже функций изображен на рисунке?



1) $y = 2 - x^2$

2) $y = x^2 - 2$

3) $y = (x - 2)^2$

4) $y = x^2 - 1$

Ответ: 2

Решим вместе

№1 Решите неравенство $x^2 - 3x + 2 > 0$ двумя способами (методом интервалов и графически)

Ответ:$(-\infty;2)\cup(1;+\infty)$

№2 Решите неравенство $(x-3)(x+1) \leq 0$

Ответ:$[-1;3]$

№3 Решите неравенство $\frac{(x-3)(x-7)}{x+5} \geq 0$

Ответ:$(-5;3]\cup[7;+\infty)$

№4 Найдите множество решений неравенства №3, принадлежащих полуинтервалу $(-10; 10]$, назовите наименьшее целое решение.

Ответ:$(-5;3]\cup[7;10]$
Наименьшее целое решение: -4

Домашнее задание

Учебник: № 376(а)

№ 388(б)

№ 393(г)

№ 384(г)

Самостоятельная работа

Неравенства с одной переменной

Вариант 1

А1 Решите неравенство $x^2-2x-8<0$.

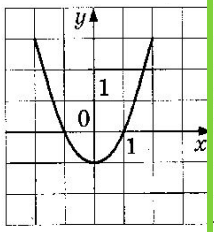
1) $(-\infty;-2]\cup[4;+\infty)$ 2) $(-\infty;-2)\cup(4;+\infty)$
3) $(-2;4)$ 4) $[-2;4]$

А2 Решите неравенство $(x+7)(4-x)\geq 0$

1) $x\leq -7$, $x\leq 4$ 2) $-7\leq x\leq 4$
3) $x< 4$, $x>-7$ 4) $-4<x<7$

А3 Решите неравенство $\frac{x+9}{x-3}\geq 0$

1) $-9\leq x\leq 3$ 2) $x\leq -9$, $x\geq 3$
3) $x\leq -9$, $x>3$ 4) $-9\leq x<3$



В1 Решите неравенство $x^2-1>0$, используя график функции $y=x^2-1$
Ответ запишите на языке интервалов.

С1 Найдите наименьшее целое решение неравенства

$$\frac{x^2}{5}+\frac{x-2}{2}\leq -1{,}2$$

С2 Решите систему неравенств

$$\begin{cases}(x-7)(x+2)<0\\ x-3\geq 0\end{cases}$$

Неравенства с одной переменной

Вариант 2

А1 Решите неравенство $x^2-2x-8\geq 0$.

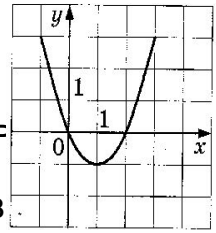
1) $(-\infty;-2]\cup[4;+\infty)$ 2) $(-\infty;-2)\cup(4;+\infty)$
3) $(-2;4)$ 4) $[-2;4]$

А2 Решите неравенство $(x-4)(9+x)<0$

1) $x<-9$, $x>4$ 2) $-9<x<4$
3) $x<-4$, $x>9$ 4) $-4<x<9$

А3 Решите неравенство $\frac{x-1}{x+5}\leq 0$

1) $-5\leq x\leq 1$ 2) $x\leq -5$, $x\geq 1$
3) $x<-5$, $x\geq 1$ 4) $-5<x\leq 1$



В1 Решите неравенство $x^2-2x\leq 0$, исполь
график функции $y=x^2-2x$
Ответ запишите на языке интервалов

С1 Найдите наибольшее целое решение
нераве

$$\frac{x^2}{4}+\frac{x-4}{3}<-1$$

С2 Решите систему неравенств

$$\begin{cases}8-x<0\\ (x+3)(15-x)\geq 0\end{cases}$$

Проверь свои ответы

	Вариант1	Вариант2
A1	3	1
A2	2	2
A3	3	4
B1	$(-\infty;-1) \cup (1;+\infty)$	$[0;2]$
C1	$[-2; -0,5]$ наименьшее целое решение: -2	$(-2; 2/3)$ наибольшее целое решение: 0
C2	$[3; 7)$	$(8; 15]$

Поставь себе оценку

5-6 заданий ---------- «5»

4 задания ---------- «4»

3 задания ---------- «3»

Менее трёх заданий ---------- «2»

СПАСИБО ЗА УРОК!

Автор Сильченкова С.Н.
МОУ "Бельская СОШ"
Тверской области