Смольникова Ирина Вячеславовна

Учитель математики ГБОУ лицея №329, г. Санкт-Петербург

Итоговая контрольная работа по алгебре. 7 класс.

I Вариант	**II Вариант**

1 Решить уравнение:

а) $\frac{7x-1}{5}+x=6+\frac{3x-7}{2}$	а) $\frac{2x+3}{7}-1=\frac{5x-6}{2}-x$
б) $(3x-1)^2-8(x+1)^2=(x+2)(x-2)$	б) $(2x+1)^2-3(x-5)^2=(x+3)(x-3)$

2. Упростить выражение:

$\left(\frac{a-b}{a+2b}-\frac{a+2b}{a-2b}\right):\frac{1}{a^2-4b^2}$	$\left(\frac{a-2}{a+2}-\frac{a+2}{a-2}\right):\frac{1}{a^2-4}$
3. Прямая *y = 3x + b* параллельна прямой *y = кx* и проходит через точку В (-1;2). Найдите значения *к* и *b* и постройте графики этих функций.	***3***. Прямая *y = кx + b* параллельна прямой *y = -5x* и проходит через точку Е (2; -7). Найдите значения *к* и *b* и постройте графики этих функций.

4. Решить задачу:

У мальчика было 15 монет – пятикопеечные десятикопеечные, всего на сумму 95 копеек. Сколько пятикопеечных и сколько десятикопеечных монет было у мальчика?	В копилке лежало 82 руб. пятирублевымии и двухрублевыми монетами: всего в ней было было 26 монет. Сколько пятирублевых монет и сколько двухрублевых монет было в копилке?

5. Решить систему уравнений:

$\begin{cases}4x+3y=-1\\3x-2y=12\end{cases}$	$\begin{cases}3x+4y=-1\\2x+5y=4\end{cases}$

6.Вычислить

а) $\frac{\left(5^6\right)^3\cdot125}{\left(5^7\right)^3}$; б) $\frac{65^2+39^2-52^2-26^2}{49^2-2\cdot49\cdot36+36^2}$	а) $\frac{\left(7^5\right)^3}{49\cdot7^{14}}$; б) $\frac{93^2-2\cdot93\cdot76+76^2}{-68^2+51^2+85^2-34^2}$

7. Вычислить рационально:

$\frac{57\left(4\cdot3^{22}+7\cdot3^{21}\right)}{\left(19\cdot27^4\right)^2}$	$\frac{5\left(3\cdot7^{15}-19\cdot7^{14}\right)}{7^{16}+3\cdot7^{15}}$

Ответы

	№1		№2	№3	№4	№5	№6		№7
	а)	б)					а)	б)	
I Вариант	3	-3/22	$-7ав-2в^2$	$к = 3$ $в = -2/3$	11 и 4	(2;-3)	1	14	1/9
II Вариант	2	1 31⁄34	$-8а$	$к = -5$ $в = 3$	10 и16	(2;2)	1/7	1/14	1/7

Литература

1. Зив Б.Г., «Дидактический материал по алгебре 7 класс».-изд. «Дрофа», 2007 год
2. Кузнецова Л.В., Бунимович Е.А. «Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы: 9 класс», - М.: Дрофа, 1997 год

Ягубов.РФ