НЕРАВЕНСТВА

Зад.1. Еквивалентни ли са неравенствата:

$35x - 8(3x + 2) < 7x - 5(12 - 3x)$ и $5(x - 1)^2 - 2(x + 3)^2 > 3(x + 2)^2 - 7(6x - 1)$

А) да Б) не В) не може да се определи

Зад.2. Решете неравенството и свържете с верния отговор

Най − малкото цяло число, което е решение на неравенството $\frac{x-1}{2} + \frac{x+1}{3} > 1$		-2
Най − малкото цяло число, което е решение на неравенството $\frac{(2x+1)^2}{2} + \frac{x-5}{5} > \frac{3x}{2} - \frac{4}{5} + 2x^2$		2
Най-голямото цяло число, което е решение на неравенството $x(2x-1) + \frac{1}{3}(18x-6) < \frac{1}{2}(2x+4) + 2x^2$ заключено между числата $-5\frac{1}{2}$ и -1.		-3
		0

Запиши неизползваното число от дясната колона	

Зад.3. Поставете правилния отговор на мястото му:

$\frac{2x-1}{3} - \frac{1}{2}\left(\frac{x-1}{6} - \frac{2x-3}{3}\right) > 2x - \frac{x-2}{36}$	постави тук	$x > 9$
$\frac{3x-1}{2} - \frac{2}{3}\left(6 - \frac{x+3}{2}\right) < 3 + \frac{x-5}{-6}$	постави тук	$x < -\frac{29}{38}$
$\left(\frac{-3x+1}{2}\right)^2 - \frac{(4x+5)(x-2)}{2} < 2x + \frac{(3-x)^2 - 6}{4}$	постави тук	$x \in \emptyset$ няма решение
$(-x-4)^2 - (x-2)^2 - \frac{14x+3}{2} > 2x$	постави тук	$x < 3\frac{2}{3}$
$(2x-1)(2x+1) - (1-x)(1+x+x^2) < (x-2)^3 + 5x(2x-2{,}4) + 2$	постави тук	$\forall x$ всяко x
$(2x-1)^3 - 8x(x-2)(x+2) + 12x(x-3) < 2x$	постави тук	$x > -3{,}5$

LIVEWORKSHEETS

Зад.4. В лявата колона на бланката за отговори е записана буквата на неравенството. Срещу нея, в дясната колона, запишете номера /без скобите/ на уравненията, чиито корени са решения на неравенството.

(А)	$-3x+4 \le 2x-6$
(Б)	$\frac{x-4}{-2} > 1$
(В)	$(x+2)^2 - x(x+6) \le 4$

(1)	$(x-1)(x-3)=0$
(2)	$x^2-2x=0$
(3)	$x^2+x=0$
(4)	$x^2=9$
(5)	$\lvert x-4\rvert = 2$

Бланка за отговори

(А)	
(Б)	
(В)	

Зад.5. Намерете най-малкото цяло число, което е решение на неравенството:

$\frac{x+5}{3} - \frac{x-2}{2} \ge 1 - \frac{3x+8}{6}$	

Зад.6. Намерете най-голямото цяло число, което е решение на неравенството:

$\frac{2x-1}{3} - \frac{3x+2}{4} > \frac{x+5}{6} - \frac{x+3}{12}$	

Зад.7. Решете неравенството и попълнете таблицата: $3\left(3x-\frac{2}{3}\right)+x < 3(x+8)$

Произведението от естествените числа, които са решения на това неравенство	
Отрицателните едноцифрени числа, които са решения на това неравенство	
Сбора на едноцифрените числа, които са решения на това неравенство	
Целите числа, по-големи или равни на -2, които са решения на това неравнество	

LIVEWORKSHEETS

Зад.8. Дадено е неравенството $(x^2 - x - 1)^2 - x^2(x^2 - 2x - 1) < 9$. Попълнете таблицата:

Твърдение	Вярно ли е твърдението?
Сборът от естествените числа, които са решение на неравенството, е 6	
Най-голямото цяло число, което е решение на неравенството, е 4	
Най-малкото цяло число, което не е решение на неравенството, е 5	
По-малкият корен на уравнението $x^2 - 4x = 0$ е решение на неравенството	
По-големият корен на уравнението $x^2 - 16 = 0$ е решение на неравенството	

LIVEWORKSHEETS