INECUACIONES LINEALES

PRÁCTICA

I. Parte: Resuelva las siguientes inecuaciones. Exprese los resultados en desigualdad, notación de intervalo y hacer la gráfica.

1)
$$7x - 8 < 4x + 7$$

2)
$$5x - 21 \ge 3x + 5$$

3)
$$12 - y \ge 2(9 - 2y)$$

4)
$$4(y+1)-7<-9-2y$$

5)
$$\frac{n}{-2} > 4$$

$$6) \qquad \frac{z}{-10} \leq 3$$

7)
$$-5t < -10$$

8)
$$-20m \ge 100$$

9)
$$3-m < 4(m-3)$$

10)
$$6(5-2k) \ge 6-8k$$

11)
$$-2 - \frac{b}{4} \le \frac{1+b}{2}$$

12)
$$\frac{t-2}{5} + 2 > \frac{t}{3}$$

13)
$$-4 < 5t + 6 \le 21$$

14)
$$-2 \le 4r - 14 < 2$$

15)
$$\frac{q}{7} - 3 > \frac{q-4}{3} + 1$$

$$16) \quad \frac{p}{3} - \frac{p-2}{2} \le \frac{p}{4} - 4$$

17)
$$\frac{2x}{5} - \frac{1}{2}(x-3) \le \frac{2x}{3} - \frac{3}{10}(x+2)$$

18)
$$\frac{2}{3}(x+7) - \frac{x}{4} > \frac{1}{2}(3-x) + \frac{x}{6}$$

19)
$$-4 \le \frac{9}{5}x + 32 \le 68$$

20)
$$2 \le \frac{4}{5}z + 6 < 18$$

21)
$$-20 < \frac{5}{2}(4-x) < -5$$

22)
$$24 \le \frac{2}{3}(x-5) < 36$$

23)
$$16 < 7 - 3x \le 31$$

24)
$$19 \le 7 - 6x < 49$$

25)
$$-8 \le -\frac{1}{4}(2-x) + 3 < 10$$

26)
$$0 < \frac{1}{3}(4-x) - 10 \le 16$$

27)
$$0.1(x-7) < 0.8 - 0.05x$$

28)
$$0.4(x+5) > 0.3x+17$$

29)
$$0.3x - 2.04 \ge 0.04(x+1)$$

30)
$$0.02x - 5.32 \le 0.5(x - 2)$$



Respuestas impares:

Problema	Desigualdad	Intervalo	Gráfica
1) $7x - 8 < 4x + 7$	<i>x</i> < 5	(−∞, 5)	← x
3) $12 - y \ge 2(9 - 2y)$	y > 2	[2,+∞)	<i>y</i>
5) $\frac{n}{-2} > 4$	n < -8	(-∞, -8)	← N
7) $-5t < -10$	t > 2	(2, +∞)	- t
9) $3-m < 4(m-3)$	m > 3	(3, +∞)	<u>→</u> m
11) $-2 - \frac{b}{4} \le \frac{1+b}{3}$	$b \ge -4$	[-4 , +∞)	-4 B
13) $-4 < 5t + 6 \le 21$	$-2 < t \le 3$	(-2, 3]	$\begin{array}{c c} & & & \\ \hline & & & \\ \hline -2 & & 3 \end{array}$
$15) \ \frac{q}{7} - 3 > \frac{q-4}{3} + 1$	q < -14	$(-\infty, -14)$	\longrightarrow q
17) $\frac{2x}{5} - \frac{1}{2}(x-3) \le \frac{2x}{3} - \frac{3}{10}(x+2)$	$x \ge 4.5$	$[4.5,+\infty)$	— <i>x</i>
$19) -4 \le \frac{9}{5}x + 32 \le 68$	$-20 \le x \le 20$	[-20, 20]	$\begin{array}{c c} & & & \\ \hline -20 & 20 \end{array}$
21) $-20 < \frac{5}{2}(4-x) < -5$	6 < x < 12	(6, 12)	- X 6 12
23) $16 < 7 - 3x \le 31$	$-8 \le x < -3$	[-8, -3)	$\begin{array}{c c} \hline & & \\ \hline -8 & -3 \end{array}$
25) $-8 \le -\frac{1}{4}(2-x) + 3 < 10$	$-42 \le x < 30$	[-42, 30)	$\begin{array}{c c} & & & \\ \hline -42 & 30 \end{array}$
27) $0.1(x-7) < 0.8-0.05x$	<i>x</i> < 10	(-∞, 10)	$\longrightarrow x$
29) $0.3x - 2.04 \ge 0.04(x+1)$	<i>x</i> ≥ 8	[8,+∞)	— [→ <i>X</i> 8