


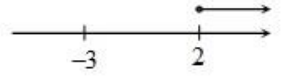






## (7) LINEAR INEQUALITIES

### (a) Linear Inequalities in One Unknown

<p>(a) </p> <p><math>\therefore x &lt; -3 \Rightarrow x = \dots, -6, -5, -4</math></p>	<p>(b) </p> <p><math>\therefore x \leq -3 \Rightarrow x = \dots, -5, -4, -3.</math></p>
<p>(c) </p> <p><math>\therefore x &gt; 2 \Rightarrow x = 3, 4, 5, \dots</math></p>	<p>(d) </p> <p><math>\therefore x \geq 2 \Rightarrow x = 2, 3, 4, \dots</math></p>
<p>(e) </p> <p><math>\therefore -3 &lt; x &lt; 2 \Rightarrow x = -2, -1, 0, 1</math></p>	<p>(f) </p> <p><math>\therefore -3 &lt; x \leq 2 \Rightarrow x = -2, -1, 0, 1, 2</math></p>
<p>(g) </p> <p><math>\therefore -3 \leq x &lt; 2 \Rightarrow x = -3, -2, -1, 0, 1</math></p>	<p>(h) </p> <p><math>\therefore -3 \leq x \leq 2 \Rightarrow x = -3, -2, -1, 0, 1, 2</math></p>

teorimath.blogspot.com

### (b) Solving Inequalities in One Variable

<p><b>Example 1 :</b></p> $x + 3 < 5$ $x < 5 - 3$ $x < 2$	<p><b>Example 2 :</b></p> $x + 3 \geq 5$ $x \geq 5 - 3$ $x \geq 2$	<p><b>Example 3 :</b></p> $x - 3 < 5$ $x < 5 + 3$ $x < 8$	<p><b>Example 4 :</b></p> $x - 3 \geq 5$ $x \geq 5 + 3$ $x \geq 8$
<p><b>Example 5 :</b></p> $2x < 5$ $x < \frac{5}{2}$	<p><b>Example 6 :</b></p> $2x \geq 5$ $x \geq \frac{5}{2}$	<p><b>Example 7 :</b></p> $-2x < 5$ $x > \frac{5}{-2}$ $x > -\frac{5}{2}$	<p><b>Example 8 :</b></p> $-2x \geq 5$ $x \leq \frac{5}{-2}$ $x \leq -\frac{5}{2}$
<p><b>Example 9 :</b></p> $\frac{x}{2} < 5$ $x < 10$	<p><b>Example 10 :</b></p> $\frac{x}{2} \geq 5$ $x \geq 10$	<p><b>Example 11 :</b></p> $\frac{x}{-2} < 5$ $x > -10$	<p><b>Example 12 :</b></p> $\frac{x}{-2} \geq 5$ $x \leq -10$

teorimath.blogspot.com