



Polynomial Inequalities - Expanded Quadratic - Inequality Validity Chart

1 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 + x < 0$$

Interval	Valid
(-?, -1)	No
(-1, 0)	Yes
(0, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -3)	Yes
(-3, -1)	No
(-1, 0)	Yes
(0, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -4)	Yes
(-4, -1)	No
(-1, 0)	Yes
(0, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -1)	Yes
(-1, 0)	No
(0, ?)	Yes

2 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 - x - 2 > 0$$

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, -1)	Yes
(-1, 2)	No
(2, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, -1)	Yes
(-1, 2)	No
(2, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -1)	Yes
(-1, 2)	No
(2, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -1)	No
(-1, 2)	Yes
(2, ?)	No

3 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 - 2x - 3 > 0$$

Interval	Valid
(-?, -1)	No
(-1, 3)	Yes
(3, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, -1)	Yes
(-1, 3)	No
(3, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, -1)	Yes
(-1, 3)	No
(3, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -1)	Yes
(-1, 3)	No
(3, ?)	Yes

4 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 + x > 0$$

Interval	Valid
(-?, -1)	Yes
(-1, 0)	No
(0, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, -1)	Yes
(-1, 0)	No
(0, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -1)	No
(-1, 0)	Yes
(0, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, -1)	Yes
(-1, 0)	No
(0, ?)	Yes

5 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 + 3x - 4 < 0$$

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, 1)	Yes
(1, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -4)	Yes
(-4, -3)	No
(-3, 1)	Yes
(1, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -4)	Yes
(-4, -2)	No
(-2, 1)	Yes
(1, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -4)	Yes
(-4, 1)	No
(1, ?)	Yes

6 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 + 3x > 0$$

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, -3)	Yes
(-3, 0)	No
(0, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, 0)	Yes
(0, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -3)	Yes
(-3, 0)	No
(0, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, -2)	Yes
(-2, 0)	No
(0, ?)	Yes

7 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 - 5x + 6 > 0$$

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, 2)	Yes
(2, 3)	No
(3, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, 2)	No
(2, 3)	Yes
(3, ?)	No

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, 2)	Yes
(2, 3)	No
(3, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, 2)	Yes
(2, 3)	No
(3, ?)	Yes

8 Which chart correctly shows the intervals where this inequality is valid?

$$x^2 - 6x + 8 > 0$$

Interval	Valid
(-?, 2)	Yes
(2, 4)	No
(4, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -3)	No
(-3, 2)	Yes
(2, 4)	No
(4, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, -4)	No
(-4, 2)	Yes
(2, 4)	No
(4, ?)	Yes

Interval	Valid
(-?, 2)	No
(2, 4)	Yes
(4, ?)	No