Quadratische Ungleichungen lösen

Stufe 3: Sonderfälle und gemischte Aufgaben

Name: _____ Datum: _____

Achte auf Sonderfälle: keine oder nur eine Nullstelle, nach unten geöffnete Parabeln, x auf beiden Seiten.

1) $x^2 + 4x + 4 < 0$ _____

2) $-x^2 - 12x - 36 < 0$ _____

3) $x^2 + 6x + 9 < 0$ _____

4) $-x^2 > 2x$ _____

5) $-x^2 - 4x - 4 < 0$ _____

6) $6x^2 + 17x + 5 \geq 0$ _____

7) $x^2 + 10x + 25 > 0$ _____

8) $-x^2 - 7x - 10 \leq 0$ _____

9) $6x^2 + x - 2 < 0$ _____

10) $6x^2 + 19x + 10 \leq 0$ _____

11) $6x^2 + 7x - 20 < 0$ _____

12) $x^2 - 6x + 9 \geq 0$ _____

13) $2x^2 \geq 6x$ _____

14) $3x^2 < 12x$ _____

15) $-x^2 - 8x - 16 \leq 0$ _____

16) $-x^2 - 8x - 18 > 0$ _____

17) $6x^2 - 5x + 1 > 0$ _____

18) $x^2 + 4x + 10 \geq 0$ _____

Lösungen: Quadratische Ungleichungen lösen

Stufe 3: Sonderfälle und gemischte Aufgaben

1) $L = \{\}$

2) L = alle Zahlen außer -6

3) $L = \{\}$

4) $L =]-2;\,0[$

5) L = alle Zahlen außer -2

6) $L =]-\infty;\,-\frac{5}{2}] \cup [-\frac{1}{3};\,\infty[$

7) L = alle Zahlen außer -5

8) $L =]-\infty;\,-5] \cup [-2;\,\infty[$

9) $L =]-\frac{2}{3};\,\frac{1}{2}[$

10) $L = [-\frac{5}{2};\,-\frac{2}{3}]$

11) $L =]-\frac{5}{2};\,\frac{4}{3}[$

12) L = alle reellen Zahlen

13) $L =]-\infty;\,0] \cup [3;\,\infty[$

14) $L =]0;\,4[$

15) L = alle reellen Zahlen

16) $L = \{\}$

17) $L =]-\infty;\,\frac{1}{3}[\cup]\frac{1}{2};\,\infty[$

18) L = alle reellen Zahlen