

**ESERCIZI PROPOSTI**

**DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO** *intero*

Risolvere le seguenti disequazioni di secondo grado

|   | Soluzioni  |                        | Soluzioni                          |
|---|--|------------------------|------------------------------------|
| 1 $2x^2 - 3x + 1 > 0$                     | $x < \frac{1}{2}, x > 1$   | 2 $-x^2 + 3x \geq 0$   | $0 \leq x \leq 3$                  |
| 3 $3x^2 + x - 2 > 0$                      | $x < -1, x > \frac{2}{3}$  | 4 $x^2 - 4 > 0$        | $x < -2, x > 2$                    |
| 5 $\frac{4}{3}x^2 - \frac{1}{3}x - 1 < 0$ | $-\frac{3}{4} < x < 1$   | 6 $x^2 - 8 \leq 0$     | $-2\sqrt{2} \leq x \leq 2\sqrt{2}$ |
| 7 $x^2 - 5x + 3 \geq 0$                   | $x \leq \frac{5 - \sqrt{13}}{2}, x \geq \frac{5 + \sqrt{13}}{2}$ |                        |                                    |
| 8 $x^2 - 4x - 9 \leq 0$                   | $2 - \sqrt{13} \leq x \leq 2 + \sqrt{13}$                        |                        |                                    |
| 9 $9 - 16x^2 \leq 0$                      | $x \leq -\frac{3}{4}, x \geq \frac{3}{4}$                        | 10 $3x^2 - 5x \geq 0$  | $x \leq 0, x \geq \frac{5}{3}$     |
| 11 $x^2 - 4x + 9 > 0$                     | $\mathbb{R}$   | 12 $x^2 - 9x + 18 < 0$ | $3 < x < 6$                        |
| 13 $x^2 - 8x + 15 \geq 0$                 | $x \leq 3, x \geq 5$   | 14 $-2x^2 \geq 0$      | $x = 0$                            |
| 15 $3x^2 - \frac{2}{3}x - 1 \leq 0$       | $\frac{1 - 2\sqrt{7}}{9} \leq x \leq \frac{1 + 2\sqrt{7}}{9}$    |                        |                                    |
| 16 $x^2 - 3x - \frac{5}{2} < 0$           | $x < \frac{3 - \sqrt{19}}{2}, x > \frac{3 + \sqrt{19}}{2}$       |                        |                                    |

17  $-x^2 - 5 < 0$

 $\mathbb{R}$ 

18  $2x^2 + 5x + 4 \leq 0$

$S = \emptyset$

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

$x < -3 - \sqrt{11}, x > 3 + \sqrt{11}$

20  $x^2 + 1 > 0$

 $\mathbb{R}$ 

21  $x^2 - 6x + 9 \leq 0$

$x = \frac{3}{2}$

22  $-3x^2 + 5x - 6 > 0$

 $\mathbb{R}$ 

23  $x^2 - 6x + 9 \geq 0$

 $\mathbb{R}$ 

24  $x^2 - 6x + 9 > 0$

$\mathbb{R} - \left\{ \frac{3}{2} \right\}$

25  $x^2 - 5x + 6 \geq 0$

$x \leq 2, x \geq 3$

26  $x^2 + 3x - 4 \geq 0$

$x \leq -4, x \geq 1$

27  $x^2 - 3x \geq 0$

$x^2 - 3x \geq 0$

28  $5x - 3x^2 \geq 0$

$x^2 - 3x \geq 0$

29  $x^2 - 6x + 8 \leq 0$

$2 \leq x \leq 4$