

## Esercizi sulle disequazioni

**Esercizio 1.**  $x^2 - 5x + 6 > 0$  Soluzione:  $\{x < 2\} \cup \{x > 3\}$

**Esercizio 2.**  $-2x^2 - 3x + 5 > 0$  Soluzione:  $\left\{-\frac{5}{2} < x < 1\right\}$

**Esercizio 3.**  $\frac{x+2}{x-1} > 0$  Soluzione:  $\{x < -2\} \cup \{x > 1\}$

**Esercizio 4.**  $\frac{4-x}{x+3} > 0$  Soluzione:  $\{-3 < x < 4\}$

**Esercizio 5.**  $\frac{x^2-1}{x-2} > 0$  Soluzione:  $\{-1 < x < 1\} \cup \{x > 2\}$

**Esercizio 6.**  $\frac{-x^2+4x-3}{x+5} > 0$  Soluzione:  $\{x < -5\} \cup \{1 < x < 3\}$

**Esercizio 7.**  $\frac{x+1}{x^2+6x+8} > 0$  Soluzione:  $\{-4 < x < -2\} \cup \{x > -1\}$

**Esercizio 8.**  $\frac{x^2-8x+15}{x^2+3x+2} > 0$  Soluzione:  $\{x < -2\} \cup \{-1 < x < 3\} \cup \{x > 5\}$

**Esercizio 9.**  $\frac{x^2+1}{x^2-2x} > 0$  Soluzione:  $\{x < 0\} \cup \{x > 2\}$

**Esercizio 10.**  $\frac{4-x^2+3x}{x^2-x} > 0$  Soluzione:  $\{-1 < x < 0\} \cup \{1 < x < 4\}$

**Esercizio 11.**  $\frac{x-x^2-9}{x^2-4} > 0$  Soluzione:  $\{-2 < x < 2\}$

**Esercizio 12.**  $\frac{x+5}{x^2-25} > 0$  Soluzione:  $\{x > 5\}$

**Esercizio 13.**  $\frac{x^2-2x}{5-x^2} > 0$  Soluzione:  $\{-\sqrt{5} < x < 0\} \cup \{2 < x < \sqrt{5}\}$

**Esercizio 14.**  $\frac{4x+7}{3x^2-x-2} > 0$  Soluzione:  $\left\{-\frac{7}{4} < x < -\frac{2}{3}\right\} \cup \{x > 1\}$

**Esercizio 15.**  $\frac{9-x^2}{2x^2-x-15} > 0$  Soluzione:  $\left\{-3 < x < -\frac{5}{2}\right\}$

**Esercizio 16.**  $\frac{-x^2-4x-3}{6x-x^2} > 0$  Soluzione:  $\{x < -3\} \cup \{-1 < x < 0\} \cup \{x > 6\}$

**Esercizio 17.**  $\frac{x^2-7x}{-x^2-8} > 0$  Soluzione:  $\{0 < x < 7\}$

**Esercizio 18.**  $\frac{1}{x^2+2x+1} > 0$  Soluzione:  $\{x < -1\} \cup \{x > -1\}$

**Esercizio 19.**  $\frac{-3}{-x^2-4x-8} > 0$  Soluzione:  $\forall x \in \mathbb{R}$  (ogni  $x$  risolve la disequazione)

**Esercizio 20.**  $\frac{x^2+2x+3}{-x^2-4} > 0$  Soluzione:  $\emptyset$  (la disequazione non ha soluzioni)