

## 6. LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI CON IL VALORE ASSOLUTO

Risolvi le seguenti equazioni che contengono valori assoluti.

$$\mathbf{22 A} \quad |3x - 4| - 3 = 4(x + 1) - 2(x + 4) \quad [x = 1 \vee x = 3]$$

$$\mathbf{22 B} \quad |3x - 7| - 3 + 2(x + 3) = 4x \quad [x = 2 \vee x = 4]$$

$$\mathbf{23 A} \quad |x + 5| = 7 - |x| \quad [x = -6 \vee x = 1] \quad \mathbf{23 B} \quad |x| + |x - 3| = 5 \quad [x = -1 \vee x = 4]$$

Risolvi le seguenti disequazioni con il valore assoluto.

$$\mathbf{24 A} \quad |2 - x| - 2x \geq 1 \quad \left[ x \leq \frac{1}{3} \right] \quad \mathbf{24 B} \quad |1 - x| - 3 \geq 2x \quad \left[ x \leq -\frac{2}{3} \right]$$

$$\mathbf{25 A} \quad 3 < 2 + |x + 3| \quad [x < -4 \vee x > -2] \quad \mathbf{25 B} \quad 4 < 2 + |x - 2| \quad [x < 0 \vee x > 4]$$

$$\mathbf{26 A} \quad \left| \frac{2x - 5}{x - 2} \right| < 1 \quad \left[ \frac{7}{3} < x < 3 \right] \quad \mathbf{26 B} \quad \left| \frac{2x - 3}{x - 1} \right| < 1 \quad \left[ \frac{4}{3} < x < 2 \right]$$

$$\mathbf{27 A} \quad \left| \frac{3 - 2x}{x + 6} \right| > 1 \quad [(x \neq -6 \wedge x < -1) \vee x > 9] \quad \mathbf{27 B} \quad \left| \frac{1 - 2x}{x + 7} \right| > 1 \quad [(x \neq -7 \wedge x < -2) \vee x > 8]$$

Risolvi il seguente sistema di disequazioni con il valore assoluto.

$$\mathbf{28 A} \quad \begin{cases} |6 - x| < \frac{x}{3} + 2 \\ |2 - x| < \frac{x}{2} + \frac{1}{2} \end{cases} \quad [3 < x < 5] \quad \mathbf{28 B} \quad \begin{cases} |8 - x| < \frac{1}{3}x \\ \left| \frac{3}{2}x - 9 \right| > \frac{3}{5}x \end{cases} \quad [10 < x < 12]$$