

# VERIFICA DI RECUPERO

Il tempo previsto per lo svolgimento della verifica è 90 minuti. Il punteggio di base è 1 punto che sarà assegnato in base ai requisiti formali del compito. Il compito sarà svolto direttamente sul foglio protocollo.

**ESERCIZIO 1. Risolvere il seguente problema.** Determinare un numero di 2 cifre sapendo che se lo si divide per la somma delle cifre aumentata di 4 si ha come rapporto 2.

Si sa inoltre che dividendo il numero ottenuto invertendo tra la loro le cifre per la somma delle cifre stesse aumentata di 31 si ottiene ancora 2. [Risposta: 28] (PUNTI 2)

**ESERCIZIO 2.** Dopo averlo ridotto alla sua forma normale, risolvere il seguente sistema di equazioni di PRIMO GRADO usando il metodo di Cramer applicato ai sistemi 3x3.

$$\begin{cases} \frac{x+y+z}{2} = x \\ \frac{x+z}{3} + y = 0 \\ 2x + y + z = 3 \end{cases} \quad \text{[Risposta: (1; -1; 2)]} \quad \text{(PUNTI 2)}$$

**ESERCIZIO 3.** Eseguire le seguenti operazioni:

$$\sqrt{a}(\sqrt{ab})^3 + \sqrt{bx} \cdot \sqrt{4x} - \sqrt{ab^2} \cdot \sqrt{a^3b} \quad \text{[Risposta: } 2x\sqrt{b}\text{]} \quad \text{(PUNTI 1,5)}$$

**ESERCIZIO 4.** Risolvere la seguente disequazione frazionaria:

$$\frac{x+2}{x-2} - 2 < \frac{11}{x+1} - \frac{x+1}{x-1} \quad \left[ \text{Risposta: } -1 < x < 1 \vee \frac{6}{5} < x < 2 \vee x > 5 \right] \quad \text{(PUNTI 1,5)}$$

**ESERCIZIO 5.** Risolvere il seguente sistema di disequazioni di SECONDO GRADO:

$$\begin{cases} (x+2)(x-1) + 2 < x(3-x) \\ \frac{x^2-1}{2} - \frac{x-5}{6} < \frac{2(x+1)}{3} \end{cases} \quad \left[ \text{Risposta: } \begin{cases} 0 < x < 1 \\ -\frac{1}{3} < x < 2 \end{cases} \quad 0 < x < 1 \right] \quad \text{(PUNTI 2)}$$