

**Prova Analogica
TEST ORALE**

STUDENTE

Il tempo previsto per il Test Orale è 50 minuti. Ogni esercizio svolto correttamente fa conseguire 1,5 punti. 1 punto è assegnato in base ai requisiti formali del compito. Il compito deve essere svolto su foglio protocollo, dove occorre scrivere il nome, il cognome, la data e la traccia. Durante il test è possibile usare la calcolatrice.

1. Dopo averlo portato in forma normale, risolvere il seguente sistema di equazioni lineari con il metodo di SOSTITUZIONE e di CRAMER

$$\begin{cases} 5x - 7y = \frac{1}{6} \\ \frac{4}{3}x - \frac{3}{5}y = \frac{7}{15} \end{cases}$$

2. Dopo averlo portato in forma normale, risolvere il seguente sistema di equazioni lineari con il metodo di CONFRONTO ed effettuare la VERIFICA GRAFICA delle soluzioni:

$$\begin{cases} \frac{3-2x}{3} + \frac{y}{6} = \frac{x}{4} \\ 3x - y = 1 \end{cases}$$

3. Dopo averlo portato in forma normale, risolvere il seguente sistema di equazioni lineari con il metodo di RIDUZIONE ed effettuare la VERIFICA GRAFICA delle soluzioni:

$$\begin{cases} \frac{2x-y}{4} + \frac{x+y}{3} = \frac{14}{3} \\ \frac{3x-2y+21}{6} - \frac{3y-2x}{4} = 2 \end{cases}$$

4. Siano dati i punti A(2, 3), B(-2, 4) e C(5, -5). Sia r_1 la retta passante per AB, r_2 la retta passante per AC, r_3 la retta passante per BC. Disegnare le rette r_1 , r_2 e r_3 e scrivere le equazioni delle 3 rette. **Sono accettati i disegni delle 3 rette solo se rigorosi e puntuali.**

5. Siano dati i punti A(0, 3) e sia z_4 la retta di equazione $y = -2x + 5$. Detta z_5 la retta passante per l'Origine degli assi cartesiani e parallela a z_4 . Detta z_6 la retta passante per A e parallela alla bisettrice del I e del III Quadrante, dopo aver disegnato z_5 e z_6 calcolare il loro punto di intersezione Q.

| SOLUZIONE | |
|------------------|---|
| 1 | $\begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = \frac{1}{3} \end{cases}$ |
| 2 | $\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$ |
| 3 | $\begin{cases} x = 5 \\ y = 6 \end{cases}$ |
| 4 | $r_1 \quad y = -\frac{1}{4}x + \frac{7}{2} \quad r_2 \quad y = -\frac{8}{3}x + \frac{25}{3} \quad r_3 \quad y = -\frac{9}{7}x + \frac{10}{7}$ |
| 5 | $Q(-1; 2)$ |