

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. Data la retta di equazione $3x + 4y = 12$, si trovino:

- l'equazione della retta perpendicolare a essa, condotta per il punto $P(5; 3)$ **(PUNTI 2)**
- le coordinate del piede H di tale perpendicolare **(PUNTI 1,5)**

$$\left[\text{Risposta: } a) 4x - 3y = 11; \quad b) H\left(\frac{16}{5}; \frac{3}{5}\right) \right]$$

ESERCIZIO 2. Risolvere il seguente problema. Data la parabola di equazione $y = -x^2 + 4x - 3$, scrivere le equazioni delle tangenti alla parabola data nei punti di intersezione con l'asse delle x. **(PUNTI 2)**

$$[\text{Risposta: } 2x - y - 2 = 0; \quad 2x + y - 6 = 0]$$

ESERCIZIO 3. Risolvere la seguente equazione esponenziale: $\frac{(3^{x-4})^4}{27^{x-1}} = \frac{1}{3^3}$ **(PUNTI 1,5)**

$$[\text{Risposta: } 10]$$

ESERCIZIO 4. Risolvere la seguente disequazione logaritmica: $\log_2^2 x \geq \log_3 27 - \log_{\sqrt{2}} x$ **(PUNTI 2)**

$$\left[\text{Risposta: } 0 < x \leq \frac{1}{8}; \quad x \geq 2 \right]$$