

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. Semplificare la seguente espressione utilizzando la tecnica dei prodotti notevoli:

$$(b^2 + b - 1)^2 - (b + 1)^3 - b^2 \left(b + \frac{1}{2}\right)^2 + 5b \quad \left[\text{Risposta: } -\frac{17}{4}b^2 \right] \quad (\text{PUNTI 1})$$

ESERCIZIO 2. Scomporre in fattori primi il seguente polinomio: $a^2x^2 + a^2x - 12a^2$ (PUNTI 1)

ESERCIZIO 3. Scomporre in fattori primi il seguente polinomio: $x^3 + 2x^2 - x - 2$ (PUNTI 1)

ESERCIZIO 4. Scomporre in fattori primi il seguente polinomio: $x^3 - 2x - 4$ (PUNTI 1)

ESERCIZIO 5. Scomporre in fattori primi il seguente polinomio: $16x^4 + 1 - 8x^2$ (PUNTI 1)

ESERCIZIO 6. Semplificare la seguente espressione:

$$\frac{xy}{x+y} : \left[\left(\frac{y-x}{x} - \frac{x}{y} \right) : \left(\frac{x+y}{xy} \right)^2 \right] \quad \left[\text{Risposta: } \frac{1}{y-x} \right] \quad (\text{PUNTI 2})$$

ESERCIZIO 7. Risolvere la seguente equazione:

$$\frac{2-k}{3} - \left[\frac{k+1}{3} - \left(1 + \frac{k}{3} \right) \right] = 1 - \frac{1}{3}(k-3) + \frac{1}{3}k \quad \left[\text{Risposta: } -2 \right] \quad (\text{PUNTI 2})$$