

Ripasso Estivo — Matematica

Algebra · Radicali · Sistemi · Geometria solida

MATEMATICA
Classe 3^a Media

fabrizioaltieri.it — Schede didattiche gratuite

Da stampare in A4

Nome: _____ Classe: _____ Data: _____

A. ALGEBRA — Prodotti notevoli e fattorizzazione

A1. Sviluppa i prodotti notevoli.

$$(x + 3)^2 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad (2x - 5)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(x + 4)(x - 4) = \underline{\hspace{2cm}} \qquad (3x + 1)(3x - 1) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(x + 2)(x + 5) = \underline{\hspace{2cm}} \qquad (2x - 3)(x + 4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

A2. Fattorizza le espressioni.

$$x^2 - 9 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 4x^2 - 25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x^2 + 6x + 9 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad x^2 - 5x + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

B. RADICALI

B1. Semplifica e calcola.

$$\sqrt{48} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad \sqrt{75} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad \sqrt{12} + \sqrt{3} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2\sqrt{5} \times 3\sqrt{5} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad \sqrt{32} - \sqrt{8} = \underline{\hspace{2cm}} \qquad (\sqrt{6})^2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

C. SISTEMI DI EQUAZIONI

C1. Risolvi i sistemi con il metodo indicato.

C1. Metodo di sostituzione: $\begin{cases} 2x + y = 7 \\ x - y = 2 \end{cases}$

Svolgimento:

$$x = \underline{\hspace{2cm}} \quad y = \underline{\hspace{2cm}}$$

C2. Metodo del confronto: $\begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$

Svolgimento:

$$x = \underline{\hspace{2cm}} \quad y = \underline{\hspace{2cm}}$$

C3. Metodo di addizione: $\begin{cases} 4x + 3y = 10 \\ 2x - 3y = 8 \end{cases}$

Svolgimento:

x = _____ y = _____

D. GEOMETRIA SOLIDA — Aree e Volumi

D1. Completa la tabella. Usa $\pi \approx 3,14$.

Solido	Dati	Formula area tot.	Area tot.	Formula volume	Volume
Cubo	spigolo = 4 cm				
Parallelepipedo	6x4x3 cm				
Cilindro	r=5 cm, h=10 cm				
Cono	r=3 cm, h=4 cm, ap.=5 cm				

E. PROBLEMA FINALE

E1. Una vasca da bagno ha la forma di un parallelepipedo con base 160 x 70 cm e altezza 55 cm. Viene riempita per il 75%. Quanti litri d'acqua contiene? Se l'acqua defluisce a 8 litri al minuto, in quanti minuti si svuota completamente?