

AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 90 MINUTI

1

Il sistema $\begin{cases} x^2 + y^2 = 2xy \\ x^2 y^2 = 16 \end{cases}$

a. è di quarto grado

☐ V ☐ F

c. ha tra le soluzioni la coppia (2; 2)

☐ V ☐ F

b. è simmetrico

☐ V ☐ F

d. ha tra le soluzioni la coppia (2; -2)

☐ V ☐ F

2

Il sistema $\begin{cases} x^2 y^2 + xy + 105 = 0 \\ \frac{x}{y} = 2 \end{cases}$

a. è simmetrico

b. è impossibile

c. è di 8° grado

d. è di 5° grado

3

Qual è l'equazione ausiliaria del sistema simmetrico $\begin{cases} xy = -3 \\ x + y = -2 \end{cases}$?a. $t^2 + 3t + 2 = 0$ c. $t^2 - 2t - 3 = 0$ e. $t^2 - 3t + 2 = 0$ b. $t^2 + 2t - 3 = 0$ d. $t^2 - 2t + 3 = 0$ f. $t^2 + 3t - 2 = 0$

4

Il sistema simmetrico $\begin{cases} 4x^2 + 4y^2 = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ si può trasformare in uno dei seguenti sistemi: quale?a. $\begin{cases} 4(x+y)^2 - 2xy = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ c. $\begin{cases} 4(x+y)^2 - 8xy = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ e. $\begin{cases} 2x + (2y - 2xy)^2 = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ b. $\begin{cases} 4x^2 + 4y^2 - 2xy = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ d. $\begin{cases} (2x + 2y)^2 - 2xy = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ f. $\begin{cases} 2[(x+y)^2 - 2xy] = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$

Risolvi i seguenti sistemi.

5

 $\begin{cases} x^2 - 2xy + 3y + 3 = 0 \\ 2x - y = 6 \end{cases}$

8

 $\begin{cases} x^2 y^2 - xy = 3,75 \\ 2x + 2y = 5 \end{cases}$

6

 $\begin{cases} x^2 + xy = 4 \\ x\sqrt{2} - y\sqrt{2} = 6 \end{cases}$

9

 $\begin{cases} xy + x + y = \frac{7}{2} \\ x^2 + y^2 + x + y = \frac{27}{4} \end{cases}$

7

 $\begin{cases} x^2 - 2zy = 9 \\ 2x - y = 0 \\ x + 2z = 3 \end{cases}$

10

Determina due numeri naturali tali che la somma dei loro reciproci sia 0,7 e che la somma dei quadrati dei loro reciproci sia 0,29.

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTALE
PUNTEGGIO	0,25 · 4	0,5	0,5	0,5	1	1	1,25	1,25	1,5	1,5	10
ESITO											

AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

Sistemi di grado superiore al primo

1 a. ☐ F b. ☐ V c. ☐ V d. ☐ F2 ☐ b3 ☐ b4 ☐ c5 $\begin{cases} 1 \\ -4 \end{cases} \quad \begin{cases} 5 \\ 4 \end{cases}$ 6 $\begin{cases} -\frac{\sqrt{2}}{2} \\ -\frac{7\sqrt{2}}{2} \end{cases} \quad \begin{cases} 2\sqrt{2} \\ -\sqrt{2} \end{cases}$ 7 $\begin{cases} -1 \\ -2 \\ 2 \end{cases} \quad \begin{cases} 3 \\ 6 \\ 0 \end{cases}$ 8 $\begin{cases} -\frac{1}{2} \\ 3 \end{cases} \quad \begin{cases} 3 \\ -\frac{1}{2} \end{cases}$ 9 $\begin{cases} \frac{1}{2} \\ 2 \end{cases} \quad \begin{cases} 2 \\ \frac{1}{2} \end{cases}$

10 2 e 5