

1. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις.

α. $x^2 - 5x + 6 = 0$

β. $x^2 - 3x + 2 = 0$

γ. $x^2 - 7x + 12 = 0$

δ. $x^2 + 3x - 4 = 0$

ε. $x^2 - 6x + 8 = 0$

στ. $x^2 - 6x + 5 = 0$

ζ. $2x^2 - 5x + 3 = 0$

η. $2x^2 - 9x + 10 = 0$

θ. $3x^2 - x - 4 = 0$

2. Να βρεθούν οι λύσεις x_1, x_2 , μιας εξίσωσης $2^{\text{ου}}$ βαθμού, οι οποίες έχουν άθροισμα S και γινόμενο P με:

α. $S = 9$ και $P = -10$

β. $S = -7$ και $P = 12$

γ. $S = 6$ και $P = 9$

δ. $S = 0$ και $P = 4$

ε. $S = 12$ και $P = 0$

στ. $S = 8$ και $P = -8$

3. Να βρεθούν οι λύσεις x_1, x_2 , αν υπάρχουν, μιας εξίσωσης 2ου βαθμού, για τις οποίες ισχύουν οι παρακάτω σχέσεις:

α. $x_1 + x_2 = 4$ και $x_1 \cdot x_2 = 3$

β. $x_1 + x_2 = -7$ και $x_1 \cdot x_2 = -8$

γ. $x_1 + x_2 = 3$ και $x_1 \cdot x_2 = 5$

δ. $x_1^2 + x_2^2 = 29$ και $(x_1 + x_2)^2 = 49$

4. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις.

α. $(x - 1)^2 - 5|x - 1| + 6 = 0$

β. $(2x - 3)^2 - 7|2x - 3| + 12 = 0$

γ. $(x - 2)^4 - 13(x - 2)^2 + 36 = 0$

δ. $(x + 3)^6 + 19(x + 3)^3 - 216 = 0$