

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Άσκηση 1

Να φέρετε τις εξισώσεις της πρώτης στήλης στη μορφή $ax^2 + bx + \gamma = 0$ και να συμπληρώσετε τις υπόλοιπες στήλες του πίνακα

Εξίσωση	$ax^2 + bx + \gamma = 0$	α	β	γ
$x(x-1) = -2$	$x^2 - x + 2 = 0$	1	-1	2
$3x^2 + 4 = 2(x+2)$	$3x^2 - 2x = 0$	3	-2	0
$(x-1)^2 = 2(x^2 - x)$	$x^2 - 1 = 0$	1	0	-1

Άσκηση 2

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) x^2 - x - 2 = 0$$

$$\beta) 4y^2 + 3y - 1 = 0$$

$$\gamma) -2\omega^2 + \omega + 6 = 0$$

$$\delta) 2z^2 - 3z + 1 = 0$$

$$\epsilon) -25t^2 + 10t - 1 = 0$$

$$\sigma\tau) 4x^2 - 12x + 9 = 0$$

$$\zeta) 3x^2 + 18x + 27 = 0$$

$$\eta) x^2 - 4x = 5$$

$$\theta) x^2 - 3x + 7 = 0$$

Άσκηση 3

Να λύσετε τις εξισώσεις $\alpha) x^2 - 7x = 0$ $\beta) x^2 - 16 = 0$

i) Με την βοήθεια του τύπου ii) με ανάλυση σε γινόμενο παραγόντων

Άσκηση 4

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) 3x^2 - 2(x-1) = 2x + 1$$

$$\beta) (y+2)^2 + (y-1)^2 = 5(2y+3)$$

$$\gamma) (2\omega-3)^2 - (\omega-2)^2 = 2\omega^2 - 11$$

$$\delta) \varphi(8-\varphi) - (3\varphi+1)(\varphi+2) = 1$$

Άσκηση 5

Να λύσετε τις εξισώσεις

α) $\frac{x^2-1}{3} - \frac{x+3}{5} = x-2$

β) $\frac{y^2}{3} - \frac{6y+1}{4} = \frac{y-2}{6} - 2$

γ) $0,5t^2 - 0,4(t+2) = 0,7(t-2)$

δ) $\frac{\omega}{2} (\sqrt{3}\omega - 7) = -\sqrt{3}$