



ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ : «Εξίσωση $x^v = \alpha$, $v \in \mathbb{N}$ »

1. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις:

α) $x^3 - 27 = 0$

β) $x^{13} + 1 = 0$

γ) $x^2 - 121 = 0$

δ) $x^4 - 64 = 0$

Λύση: α)

β)

γ)

δ)

2. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις:

α) $x^3 + 8 = 0$

β) $x^5 - 32 = 0$

γ) $x^8 - 7 = 0$

δ) $x^{10} + 4 = 0$

Λύση: α)

β)

γ)

δ)

3. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις:

α) $(x - 5)^3 = -27$

β) $x^9 + 3x = 0$

γ) $x^4 - 8x = 0$

δ) $32x^5 \cdot (x - 3) = 3 - x$

ε) $(|x - 1| - 5)^3 = 8$

στ) $x^3 \cdot (x^3 + 11) = 3x^3$

Λύση: α)

β)

γ)

δ)

ε)

στ)



Ασκήσεις για αυτενέργεια !!!

1. Να λύσετε τις εξισώσεις:

i) $x^3 - 27 = 0$

ii) $x^5 - \frac{1}{32} = 0$

iii) $x^3 + 64 = 0$

iv) $x^9 + 1 = 0$

v) $x^4 - 81 = 0$

vi) $x^{10} - 1 = 0$

2. Να λύσετε τις εξισώσεις:

i) $3x^4 + 81x = 0$

ii) $5x^6 - 40x^3 = 0$

iii) $3x^6 + 10 = 0$

iv) $2x^6 - 18x^2 = 0$

v) $4x^5 - 28x^3 = 0$

vi) $6x^8 - 30x^2 = 0$

3. Να λύσετε τις εξισώσεις:

i) $(x-1)^3 = 125$

ii) $(2x-3)^7 - 1 = 0$

iii) $8(x+1)^3 + 27 = 0$

iv) $(x+2)^4 - 8(x+2) = 0$

v) $7x(x-4)^2 - 63x = 0$

vi) $(x+3)^6 + 3(x+3)^2 = 0$

4. Να λύσετε τις εξισώσεις:

i) $(x-1)^3 = \left(\sqrt{2^3\sqrt{2\sqrt{2}}}\right)^4$

ii) $4(1-x) = x^2\sqrt{x^2 - 2x + 1}$

iii) $(2x-1)^2 - 2(2x-1)(7-5x) + (7-5x)^2 = 1$

iv) $(x-1) \cdot |x-1|^3 = 16$