

2° ΓΕ.Λ. ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΔΙΑΚΟΠΩΝ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΜΕ ΑΠΟΛΥΤΑ

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) |x|=4 \quad \beta) |x-2|+5=0 \quad \gamma) |2x+6|=10 \quad \delta) \frac{3|x-2|+1}{2}=8$$

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) |2x-4|+2=6-|2-x| \quad \beta) |x-3|+|6-2x|=12$$

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) |3x-5|=x-1 \quad \beta) |2x-1|+3x=9-|2-4x|$$

Να λύσετε την εξίσωση $3|x-1|+5=\frac{|x-1|}{2}+10$

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) d(3x,1)=d(2x,1) \quad \beta) d(3x,1)=d(2x,1)$$

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ Α ΒΑΘΜΟΥ

Να λυθεί η εξίσωση $\frac{x+2}{4} + \frac{1-2x}{8} = \frac{x}{13} - \frac{1}{3}$

Αν $x=2$ είναι λύση της εξίσωσης $\frac{2x-3\lambda}{2} + \frac{3(\lambda-x)+7}{3} = 3x+2$, να

βρείτε τον λ .

ΣΥΝΑΛΗΘΕΥΟΥΣΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Να βρείτε την κοινή λύση των εξισώσεων

$$3(x+1)=x+7 \quad \text{και} \quad \frac{x+2}{2}+x=3(x-1)+\frac{x}{2}$$

Να βρείτε τις κοινές λύσεις των εξισώσεων

$$x(x-1)^2=x^2-2x+1 \quad \text{και} \quad (x^2-1)(x+2)=(x-1)(x^2-9)$$

2° ΓΕ.Λ. ΧΑΙΔΑΡΙΟΥ

ΕΠΙΛΥΣΗ – ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗΣ

Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$\alpha) (\lambda - 1)x = \lambda - 1,$$

$$\beta) (\lambda - 1)x = \lambda$$

$$\gamma) \mu x + \mu = x - 1,$$

$$\delta) (\mu + 1)x = -\mu - 1.$$

ΠΟΛΥΩΝΥΜΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Να λύσετε τις εξισώσεις:

$$\alpha) (x - 2)^2 - (2 - x)(4 + x) = 0,$$

$$\beta) (x^2 - 4)(x - 1) = (x^2 - 1)(x - 2),$$

$$\gamma) x^3 - 2x^2 - x + 2 = 0,$$

$$\delta) x^3 - 2x^2 - (2x - 1)(x - 2) = 0.$$

Να λύσετε τις εξισώσεις

$$\alpha) (x^2 - 9)(x - 1) = (x^2 - 1)(x + 3) \quad \beta) (3x - 1)^2 - 3x + 1 = 0$$

ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις:

$$\text{i)} \quad \frac{1}{x^2 - x} = \frac{x}{x - 1}$$

$$\text{ii)} \quad \frac{x}{x^2 - 4} = \frac{1}{x + 2}$$

$$\text{iii)} \quad \frac{x + 1}{x^2 - 1} + \frac{2}{x^2 - 2x + 1} = 0$$

ΔΙΩΝΥΜΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ

1. Να λυθούν οι εξισώσεις :

$$(\alpha) x^3 = 64 \quad (\beta) x^3 = -64 \quad (\gamma) x^3 = 8 \quad (\delta) x^{-3} = \frac{1}{8}$$

2. Να λύσετε τις εξισώσεις :

$$\text{i)} x^3 - 125 = 0 \quad \text{ii)} x^5 - 243 = 0 \quad \text{iii)} x^7 - 1 = 0$$

3. Να λυθούν οι εξισώσεις :

$$(\alpha) x^4 = 64 \quad (\beta) x^6 = -2012 \quad (\gamma) x^5 = 32 \quad (\delta) x^2 = 9$$

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ Β ΒΑΘΜΟΥ

Να λυθούν οι εξισώσεις

i) $x(x+1) + x(x-3) + 2x - 2 = 0$

ii) $2x(x-2) + 3x(x-3) + 13x - 20 = 0$

Να λυθούν οι εξισώσεις

i) $(x+1)^2 + x(x-3) = 3x+1$

ii) $(x-2)^2 + 3x(x-3) = 3(x-1)^2 + 4$

Να λυθούν οι εξισώσεις

i) $-x^2 + 4x - 3 = 0$

iii) $-x^2 + 4x - 4 = 0$

ii) $2x^2 + 12x + 10 = 0$

iv) $2x^2 + 12x + 10 = 0$

Να λυθούν οι εξισώσεις

i) $x^2 + (x-1)^2 + 9x + 1 = (x+1)^2 - x - 4$

ii) $(2x-1)^2 + (x-1)^2 + 8x = (x+2)^2 + 3x^2 - x + 4$

Να λύσετε τις εξισώσεις:

i. $2x^2 - 5x = (2x - 5)(2x + 4)$

ii. $(4x^2 - 9) = 3(2x + 3)^2$

iii. $(x - 3)^2 - 1 = 2(x - 2)^2$

iv. $5(x + 3)^2(x - 1) - (x + 3)(x - 1)^2 = 0$

v. $(7x + 3)^2 - 4(3x - 2)^2 = 0.$

Να λυθούν οι εξισώσεις

i) $\frac{x^2}{6} + \frac{10-3x}{4} = \frac{2x}{3}$

ii) $\frac{2x+3}{6} + \frac{x-3}{2} = \frac{x^2-1}{3}$

iii) $\frac{x-2}{2} + \frac{x^2-2}{3} = \frac{x(x-2)}{6} + \frac{x(6-x)}{6}$

iv) $\frac{x^2}{5} + \frac{10-6x}{5} = x$