

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΖΟΜΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΠΡΩΤΟΥ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΜΑΘΑΙΝΩ ΤΙΣ ΑΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ

1. Να αποδείξετε ότι : $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$

2. Να αποδείξετε ότι : $(\alpha - \beta)^2 = \alpha^2 - 2\alpha\beta + \beta^2$

3. Να αποδείξετε ότι : $(\alpha + \beta)^3 = \alpha^3 + 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 + \beta^3$

4. Να αποδείξετε ότι : $(\alpha + \beta)(\alpha - \beta) = \alpha^2 - \beta^2$

ΕΞΗΓΩ – ΚΑΤΑΝΟΩ ΤΙΣ ΙΣΟΤΗΤΕΣ

1. $(\beta - \alpha)^2 = (\alpha - \beta)^2$

2. $(-\alpha - \beta)^2 = (\alpha + \beta)^2$

3. $(-\alpha - \beta)(\alpha - \beta) = \beta^2 - \alpha^2$

ΛΥΝΩ ΑΠΛΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ.....

Να βρείτε τα αναπτύγματα:

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

2. $(2\alpha+3\beta)^2$

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

4. $(2x-1)(2x+1)$

Να κάνετε τις πράξεις:

1. $3+(x-1)^2-(x-2)^2$

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

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

$$4. \quad -10x^2 + 2(x+3)^3 - (2x-1)^2$$

.... ΚΑΙ ΛΙΓΟ ΔΥΣΚΟΛΟΤΕΡΕΣ

$$1. \quad 2x^2 - (x-4)^2 - (x-2)(x+2)$$

$$2. \quad (3x+2)^2 - (2x-1)^2 - (2x-5)(2x+5)$$

$$3. \quad (x-1)^2 - (3x-2)^2 - 2x(5-4x)$$

Να αποδείξετε τις ισότητες:

1. $(\alpha+\beta)^3 - (\alpha-\beta)^3 - 6\alpha^2\beta = 2\beta^2$

2. $2\alpha(2\alpha-1)^2 - (2\alpha-1)^3 - 4\alpha^2 = 1 - 4\alpha$

Να συμπληρώσετε τα κενά

1. $(x \cdots \cdots)^2 = \dots + \dots + 25$

2. $(\dots \cdots 3)^2 = \omega^2 - \dots \cdots \cdots$

3. $(\dots + \dots)^2 = 9x^2 \cdots 12xy \cdots \cdots$

4. $(\dots \cdots 3\alpha)^2 = \dots - 30x^2\alpha \cdots \cdots$

5. $(\dots + \dots)^3 = x^3 + \dots + \dots + 8$