

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα:


Ημερομηνία:


Ομάδα: Α


Εισηγητής:

Βαθμός:


διαγώνισμα 1^{ου} τριμήνου στα μαθηματικά γ' γυμνασίου

 συμπλήρωσε την ταυτότητα: $(x - \beta)^3 = \dots\dots\dots$
(2μ.)

 συμπλήρωσε την ισότητα: $(\dots\dots + 1)^2 = 9\omega^2 + \dots\dots + \dots\dots$
(2μ.)

 να αποδείξεις ότι: $(x - 1)^2 - (3 - x)^2 = 4(x - 2)$
(4μ.) απόδειξη:

 να παραγοντοποιήσεις το πολυώνυμο: $\kappa^3 + \kappa^2 + \kappa + 1$
(4μ.) λύση:

 i. να παραγοντοποιήσεις την παράσταση: $A = \beta(a + \beta) - \gamma(a + \gamma)$
(5μ.)

ii. αν οι αριθμοί α , β και γ είναι μήκη των πλευρών ενός τριγώνου και $A = 0$
(3μ.) να αποδείξεις ότι το τρίγωνο αυτό είναι ισοσκελές

λύση:

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα:


Ημερομηνία:


Ομάδα: **B**


Εισηγητής:


Βαθμός:


διαγώνισμα 1^{ου} τριμήνου στα μαθηματικά γ' γυμνασίου

 συμπλήρωσε την ταυτότητα: $(a - \gamma)^3 = \dots\dots\dots$
(2μ.)

 συμπλήρωσε την ισότητα: $(\dots\dots + 1)^2 = 4\varphi^2 + \dots\dots + \dots\dots$
(2μ.)

 να αποδείξεις ότι: $(x - 2)^2 - (4 - x)^2 = 4(x - 3)$
(4μ.) απόδειξη:

 να παραγοντοποιήσεις το πολυώνυμο: $\lambda^3 - \lambda^2 + \lambda - 1$
(4μ.) λύση:

 i. να παραγοντοποιήσεις την παράσταση: $A = a^2\beta^2 - a^2\gamma^2 - \beta^4 + \gamma^4$
(5μ.)

ii. αν οι αριθμοί α, β και γ είναι μήκη των πλευρών ενός τριγώνου και $A = 0$
(3μ.) να αποδείξεις ότι το τρίγωνο αυτό είναι ισοσκελές ή ορθογώνιο
λύση:

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα:


Ημερομηνία:


Ομάδα: **A**


Εισηγητής:


Βαθμός:

διαγώνισμα 2^{ου} τριμήνου στα μαθηματικά γ' γυμνασίου

 αν η εξίσωση $ax^2 + bx + c = 0$ έχει δύο λύσεις, αυτές δίνονται από τον τύπο: $x = \dots\dots\dots$
(4μ.)

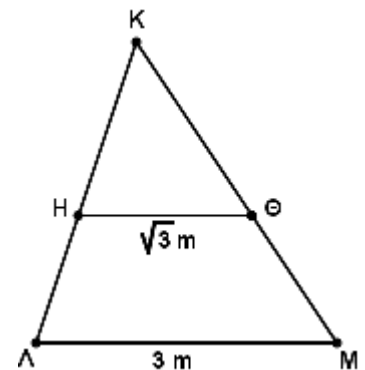
 να παραγοντοποιήσεις το τριώνυμο: $2x^2 + 11x + 9$
(4μ.) Λύση:

 να λύσεις την εξίσωση: $\frac{x}{x-1} - \frac{1}{x^2-x} = 0$
(6μ.) Λύση:

 στο διπλανό σχήμα είναι $H\Theta \parallel \Lambda M$ και $(K\Lambda M) = 4.5 \text{ m}^2$

i. να αποδείξεις ότι τα τρίγωνα $KH\Theta$ και $K\Lambda M$ είναι όμοια
(2μ.)

ii. να βρεις το εμβαδόν του τραπέζιου $H\Theta M\Lambda$
(4μ.)

Λύση:

Όνοματεπώνυμο:

Τμήμα:


Ημερομηνία:


Ομάδα: **B**


Εισηγητής:


Βαθμός:

διαγώνισμα 2^{ου} τριμήνου στα μαθηματικά γ' γυμνασίου

 αν η εξίσωση $ax^2 + bx + \gamma = 0$ έχει λύσεις ρ_1 και ρ_2 , τότε το τριώνυμο $ax^2 + bx + \gamma$ παραγοντοποιείται (4μ.) σύμφωνα με τον τύπο: $ax^2 + bx + \gamma = \dots\dots\dots$

 να βρεις τις λύσεις της εξίσωσης: $x^2 - 13x - 14 = 0$
(4μ.) Λύση:

 να λύσεις την εξίσωση: $\frac{4}{x^2 - 2x} - \frac{x}{x - 2} = 0$
(6μ.) Λύση:

 στο διπλανό σχήμα είναι $AB \parallel EZ$ και $(\Delta EZ) = 8 \text{ m}^2$

i. να αποδείξεις ότι τα τρίγωνα ΔAB και ΔEZ είναι όμοια (2μ.)

ii. να βρεις το εμβαδόν του τραπέζιου $ABZE$ (4μ.)

Λύση:

