



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

20ΛΕΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

στα

Μαθηματικά

1^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΤΕΣΤ 3 : Αθροισμα και γινόμενο των ριζών τριωνύμου

| A. | Επιλέξτε τη σωστή απάντηση. | A | B | Γ | Δ | Απάντηση |
|--|---|--|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------|
| Δίνεται η εξίσωση $-x^2 - 8x + 11 = 0$ η οποία έχει δύο ρίζες $x_1 \neq x_2$. Τότε | <p>1 $x_1 + x_2 =$</p> <p>2 $x_1 x_2 =$</p> <p>3 $x_1^2 + x_2^2 =$</p> <p>4 $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} =$</p> <p>5 $x_1^3 + x_2^3 =$</p> | 8 | -8 | 11 | -11 | |
| | 6 | A: $-2x^2 - 16x + 22 = 0$ B: $-x^2 - 16x + 22 = 0$ Γ: $x^2 + 16x - 44 = 0$ Δ: $-x^2 - 32x^2 + 44 = 0$ | | | | |
| | 7 | A: $-x^2 - 7x + 10 = 0$ B: $x^2 - 10x - 2 = 0$ Γ: $x^2 - 7x - 13 = 0$ Δ: $-x^2 - 10x + 13 = 0$ | | | | |
| Ενα ορθογώνιο έχει περίμετρο α cm και εμβαδόν β cm^2 . Τότε: | <p>8 Οι διαστάσεις του είναι οι λύσεις της εξίσωσης</p> <p>9 Αν το ορθογώνιο είναι τετράγωνο, τότε</p> <p>10 Αν η περίμετρος είναι 12 cm τότε το εμβαδόν του είναι</p> | $x^2 - ax + \beta = 0$ | $x^2 + ax - \beta = 0$ | $2x^2 - ax + 2\beta = 0$ | $x^2 - 2ax + \beta = 0$ | |
| | | $\alpha = \beta$ | $\alpha = \beta^2$ | $\alpha^2 = 16\beta$ | $\alpha = \frac{\beta}{2}$ | |
| | | ίσο με 36 cm^2 | μικρότερο ή ίσο των 9 cm^2 | μεγαλύτερο των 9 cm^2 | ίσο με 25 cm^2 | |

B. Να συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με την κατάλληλη μαθηματική εξίσωση, με έναν άγνωστο, όπως φαίνεται στο παρόδειγμα της πρώτης γραμμής.

| | φυσική γλώσσα | μαθηματική γλώσσα |
|----|--|--|
| 1. | το άθροισμα των τετραγώνων δύο διαδοχικών φυσικών αριθμών, είναι 41 | $x^2 + (x+1)^2 = 41$, όπου x θετικός ακέραιος |
| 2. | οι πλευρές ενός ορθογωνίου είναι διαδοχικοί περιπτοί αριθμοί και το εμβαδόν του είναι 63. | |
| 3. | οι κάθετες πλευρές ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι διαδοχικοί άριθμοι και η υποτείνουσά του είναι 10. | |
| 4. | δύο αριθμοί έχουν άθροισμα 13 και γινόμενο 27 | |
| 5. | δύο αριθμοί διαφέρουν κατά 7 ενώ τα τετράγωνά τους διαφέρουν κατά 91. | |

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!