



ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ:

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΠΑΡΑΓΟΝΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑΤΩΝ: ΤΡΙΑ (3)

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΘΕΜΑ 1°

A. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

Ο κύκλος εμβαδού $\pi a^2 + 2\pi a + \pi$, $a > 0$, έχει ακτίνα:

α) $a + 2$

β) $a^2 + 1$

γ) $a + 1$

δ) $\pi(a + 1)$

(Μονάδες 5)

B. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω ισότητες με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες.

α) $(x - y)(x + y) = y^2 - x^2$

β) $a^2 + 1 - 2a = (a - 1)^2$

γ) $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$

(Μονάδες 3)

ΘΕΜΑ 2°

Να παραγοντοποιήσετε τις παραστάσεις:

A. $\alpha\beta - 4\alpha - 4\beta + 16$

B. $4x^2 + 6xy + 2y^2$

(Μονάδες $2 \times 3 = 6$)

ΘΕΜΑ 3°

A. Να αναλύσετε σε γινόμενο παραγόντων την παράσταση:

$$\alpha^2\beta + \alpha\beta^2 - \alpha - \beta$$

(Μονάδες 2)

B. Αν για τους αριθμούς α, β ισχύει: $\alpha^2\beta + \alpha\beta^2 = \alpha + \beta$, να αποδείξετε ότι οι αριθμοί α, β είναι αντίθετοι ή αντίστροφοι

(Μονάδες 4)

- Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα.
- Τις απαντήσεις-λύσεις των θεμάτων να τις γράψετε στην κόλλα του διαγωνίσματος και όχι στην σελίδα των θεμάτων.

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ



μαθηματικός περιηγητής