



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ 'Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ 1

A. Τί ονομάζουμε μονώνυμο;

(1 μονάδα)

B. Τί ονομάζουμε πολυώνυμο;

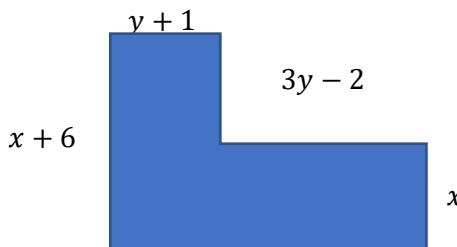
(1 μονάδα)

Γ. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με Σ αν είναι σωστές και με Λ αν είναι λανθασμένες:

1. Ισχύει η ισότητα $x(x + 1) = x^2 + x$.
 2. Ισχύει η ισότητα $(x - 1)(1 - x) = x^2 - 2x + 1$.
 3. Κάθε σταθερό και μη μηδενικό πολυώνυμο είναι μηδενικού βαθμού.
 4. Το μηδενικό πολυώνυμο έχει βαθμό 1.
 5. Αν το πολυώνυμο $A(x)$ έχει βαθμό 4 και το πολυώνυμο $B(x)$ έχει βαθμό 3 τότε το πολυώνυμο $A(x) \cdot B(x)$ έχει βαθμό 12.
- (2 μονάδες)

ΘΕΜΑ 2

Να βρείτε ένα πολυώνυμο που να εκφράζει το εμβαδόν του παρακάτω σχήματος. Στη συνέχεια να υπολογίσετε το εμβαδόν για $x=4$ και $y=3$.



(8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 3

Δίνονται τα πολυώνυμα $A(x) = 2x^2 - x + 1$ και $B(x) = x - x^2 - 1$. Να βρείτε:

A. Το πολυώνυμο $\Gamma(x) = A(x) \cdot B(x)$ και να το γράψετε κατά τις φθίνουσες δυνάμεις του χ.

B. Το βαθμό του πολυωνύμου $\Gamma(x)$.

Γ. Τις τιμές $\Gamma(0), \Gamma(-1)$ και $\Gamma(1)$.

Δ. Να αποδείξετε ότι: $\sqrt{\Gamma(0) - \Gamma(1) - \Gamma(-1) + \sqrt{144}} = 5$
(8 μονάδες)

ΘΕΜΑ 4

Να λύσετε τα συστήματα:

I. $2\chi - \psi = 3$

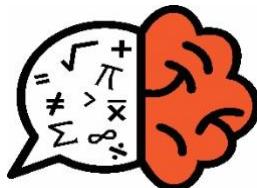
$5\chi + 2\psi = 6$

II. $\frac{x-y}{4} - y = 1$

$\frac{x}{6} + \frac{y}{4} = -1$

III. $\frac{1}{a} + \frac{2}{b} = \frac{1}{6}$

$\frac{3}{a} + \frac{4}{b} = \frac{5}{6}$



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!!