

Προτεινόμενα Θέματα (2) Άλγεβρα Β' Γυμνασίου (κεφάλαιο 1^ο)

ΘΕΜΑ 1^ο

- i. Τι ονομάζεται εξίσωση πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο; Τι ονομάζεται ρίζα ή λύση μιας εξίσωσης; (μονάδες 3)
- ii. Να βρείτε τις τιμές της παραμέτρου λ , ώστε η εξίσωση:
 $(\lambda + 1) \cdot (\lambda + 2)x = \lambda \cdot (\lambda + 1)$ με άγνωστο το x να είναι:
1. Αδύνατη
 2. Αόριστη (μονάδες 2)

ΘΕΜΑ 2^ο

A. Να γράψετε τις παρακάτω εκφράσεις με τη βοήθεια μεταβλητών:

- i. Το διπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά το τριπλάσιό του.
- ii. Έναν άρτιο αριθμό.
- iii. Το άθροισμα τριών διαδοχικών περιττών αριθμών.
- iv. Τα $1/2$ ενός αριθμού.
- v. Τη διαφορά των τετραγώνων δύο αριθμών.

(μονάδες 5)

ΘΕΜΑ 3^ο

- A. Να βρείτε τη τιμή της παράστασης: $\Delta = x + 2y + 2 \cdot \left(x + \frac{y}{3}\right) + \frac{y}{3}$, αν $x + y = -2$
 (μονάδες 2)

- B. Να λυθεί η εξίσωση: $x - \frac{x-2}{3} = \frac{1}{2}$

(μονάδες 3)

ΘΕΜΑ 4^ο

Να λυθεί η παρακάτω εξίσωση:

$$\frac{2 - \frac{x-1}{2}}{2} - \frac{2-x}{6} = \frac{x-1}{4} - \frac{1}{3}$$

(μονάδες 5)