

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ  
Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)  
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ : 2 ΩΡΕΣ

**Θέμα 1**

α) Τι ονομάζεται τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού;

**Μονάδες 2**

β) Τι γνωρίζετε για την γραφική παράσταση της συνάρτησης  $y = ax + b$ ;

**Μονάδες 2**

γ) Τι λέγεται ημίτονο μίας οξείας γωνίας  $\omega$  ενός ορθογώνιου τριγώνου;

**Μονάδες 1**

**Θέμα 2**

α) Να υπολογιστούν οι παραστάσεις

$$\alpha = \sqrt{28 - \sqrt{7 + \sqrt{\sqrt{16}}}}, \beta = 4\sqrt{\frac{25}{16}} - 20\sqrt{0,09} + (\sqrt{8})^2$$

$$\gamma = \sqrt{\sqrt{81}}$$

**Μονάδες 3**

β) Να εξετάσετε αν το τρίγωνο με μήκη πλευρών  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  είναι ορθογώνιο.

**Μονάδες 2**

**Θέμα 3**

Ένας πωλητής παίρνει μισθό 500 € το μήνα και ποσοστό 10 % επί των πωλήσεων που πραγματοποιεί.

α) Να εκφράσετε το συνολικό ποσό  $\gamma$  που κερδίζει τον μήνα, συναρτήσει του ποσού  $x$  των πωλήσεων που πραγματοποιεί.

**Μονάδες 3**

β) Να βρείτε το ποσό  $x$  των πωλήσεων που πρέπει να πραγματοποιήσει για να βγάλει μισθό 1200 ευρώ .

**Μονάδες 2**

#### Θέμα 4

Δίνεται κύκλος  $(O, \rho)$  με  $B\Gamma$  μια διάμετρος του. Στο τρίγωνο  $AB\Gamma$  που είναι εγγεγραμμένο στον κύκλο το μήκος της πλευράς  $AB$  είναι  $AB = 8\sqrt{3}$  cm και το τόξο  $AB = 120^\circ$ .

α) Να υπολογίσετε το μέτρο των γωνιών  $\hat{A}$ ,  $\hat{B}$  και  $\hat{\Gamma}$ .

**Μονάδες 1**

β) Να υπολογίσετε τις πλευρές  $A\Gamma$ ,  $B\Gamma$  και το εμβαδό του τριγώνου  $AB\Gamma$ .

**Μονάδες 1**

γ) Να υπολογίσετε:

1) Την ακτίνα  $\rho$  του κύκλου.

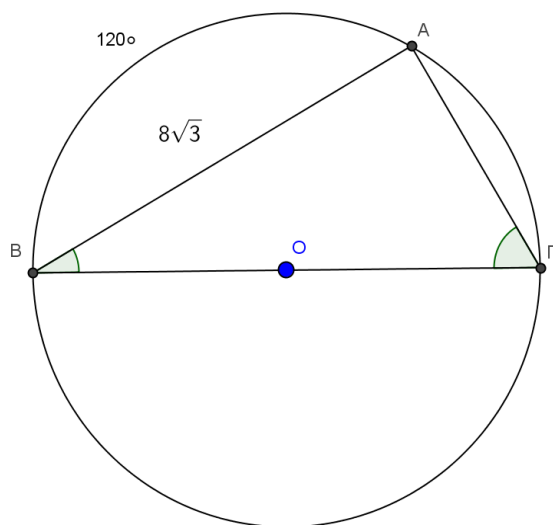
**Μονάδες 1**

2) Το μήκος  $L$  του κύκλου.

**Μονάδες 1**

3) Το εμβαδόν  $E$  του κυκλικού δίσκου.

**Μονάδες 1**



Δίνονται :  $\eta\mu 30^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $\sigma\upsilon\nu 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\epsilon\phi 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$

και  $\eta\mu 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\sigma\upsilon\nu 60^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $\epsilon\phi 60^\circ = \sqrt{3}$ .

**Καλή τύχη !!**

Σ.ΑΒΔΑΛΑΣ