

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β' ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Τετραγωνική ρίζα θετικού αριθμού - Άρρητοι αριθμοί - Πραγματικοί αριθμοί -
Προβλήματα

Τμήμα: Β'

Ημερομηνία: 17/01/2014

Όνοματεπώνυμο:

Θέματα

1. α. Να συμπληρώσετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, τα ακόλουθα κενά, ώστε να προκύπτουν αληθείς προτάσεις.
- i. Τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού a λέγεται ο θετικός αριθμός ο οποίος όταν υψωθεί στο τετράγωνο δίνει τον αριθμό
 - ii. Επειδή, $0^2 = 0$, ορίζουμε $\sqrt{0} = \dots$

[Μον. 2×1=2]

- β. Για τους αριθμούς x, y ισχύει $y = \sqrt{x}$. Να γράψετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, δίπλα στον αριθμό της κάθε πρότασης το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

i.	Ο x μπορεί να είναι	A. θετικός ή μηδέν	B. αρνητικός ή μηδέν	Γ. οποιοσδήποτε αριθμός
ii.	Ο y μπορεί να είναι	A. θετικός ή μηδέν	B. αρνητικός ή μηδέν	Γ. οποιοσδήποτε αριθμός
iii.	Ισχύει η σχέση	A. $x^2 = y$	B. $y^2 = x$	Γ. $x^2 = y^2$

[Μον. 3×1=3]

2. α. Να γράψετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, τρεις αληθείς προτάσεις της μορφής

Όλοι οι είναι

χρησιμοποιώντας, κάθε φορά, ένα διαφορετικό συνδυασμό από δύο κατηγορίες αριθμών της ακόλουθης λίστας:

Άρρητοι
Φυσικοί
Ρητοί
Ακέραιοι
Πραγματικοί

[Μον. 3×1=3]

- β. Να γράψετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, τους άρρητους αριθμούς που υπάρχουν στη λίστα:

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΜΑΚΡΥΚΑΠΑΣ

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ Β' ΤΡΙΜΗΝΟΥ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

$$\begin{array}{cccccccc} -\frac{3}{5} & -5 & \sqrt{2} & \frac{11}{2} & 0,3 & 1,\bar{3} & -0,12333 & -\sqrt{3} & 2014 \\ -1,848484\dots & 2,1010010001\dots & 4\bullet\sqrt{6} & \sqrt{8} & \frac{\sqrt{3}}{5} & \frac{-\sqrt{64}}{3} & & & \end{array}$$

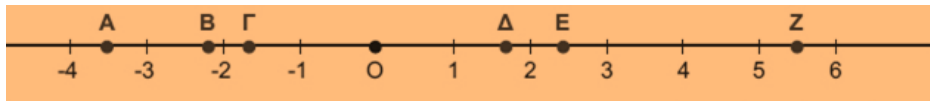
[Mov. 1,5]

- γ. Είναι δυνατόν να πολλαπλασιάσετε δύο απ' τους άρρητους αριθμούς που βρήκατε στο ερώτημα β), έτσι, ώστε να προκύψει αποτέλεσμα ρητός; Να απαντήσετε μονολεκτικά.

[Mov. 0,5]

3. Να συμπληρώσετε, στο φύλλο απαντήσεών σας, τα ακόλουθα κενά, έτσι, ώστε να προκύπτουν αληθείς προτάσεις.

- α. Στον πραγματικό άξονα έχουν τοποθετηθεί τα σημεία A , B , Γ , Δ , E και Z .



Ο αριθμός $-\sqrt{3}$ πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στο σημείο

- β. Ο αριθμός $\sqrt{2}$ μπορεί να κατασκευαστεί γεωμετρικά με τη βοήθεια ενός ορθογώνιου και ισοσκελούς τριγώνου με κάθετες πλευρές ίσες με

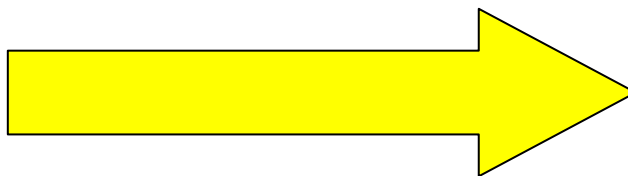
- γ. Ο αριθμός $\sqrt{13}$ μπορεί να κατασκευαστεί γεωμετρικά με τη βοήθεια ενός ορθογώνιου τριγώνου με κάθετες πλευρές 2 και

δ. $(\sqrt{\dots})^2 + \sqrt{\dots} = 7$

ε. $\sqrt{\dots} - \sqrt{\dots} = \sqrt{\dots} + 1$

[Mov. 5×1=5]

4. Τα βέλη στην ασφαλτο, ενός οδικού δικτύου, αποτελούνται από ένα κίτρινο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο και από ένα κίτρινο ισοσκελές τρίγωνο. Οι διαστάσεις του ορθογωνίου είναι 50 cm και 2,5 m. Το τρίγωνο έχει βάση 16 dm και ίσες πλευρές 17 dm. Πόσα τέτοια βέλη μπορούμε να βάψουμε με 1 κιλό κίτρινου χρώματος το οποίο μπορεί να καλύψει επιφάνεια 735 dm^2 ;



[Mov. 5]