

3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ



Διαγνωστική
Αξιολόγηση
από την
Β΄ Γυμνασίου
στην
Γ΄ Γυμνασίου

Ερώτημα 1. Δίνεται η αριθμητική παράσταση $A = 3 \cdot (2^2 - 3) - (2^3 - 3^2)^2$.
Να υπολογίσετε την τιμή της.

α. $A = 1$ β. $A = -1$ γ. $A = 2$ δ. $A = -2$ ε. $A = 0$

Ερώτημα 2. Δίνονται οι παραστάσεις $A = \frac{3-\frac{1}{2}}{1-\frac{1}{2}}$ και $B = 5 \cdot \left(1 - \frac{2}{5}\right) - 4$.
Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $\Gamma = 2\alpha - 3\beta$.

Απάντηση 2.

Ερώτημα 3. Η εξίσωση $\frac{x-1}{2} = 2$, έχει λύση τον αριθμό :

α. 1 β. 5 γ. 0 δ. -1 ε. 4

Ερώτημα 4. Να επιλύσετε την εξίσωση $\frac{2x-1}{2} = \frac{x+2}{3} = \frac{x-1}{6}$

Απάντηση 4.

Ερώτημα 5. Δίνονται οι αριθμοί 10,15,20,40. Να βρείτε τον Μ.Κ.Δ. τους

Απάντηση 5.

Ερώτημα 6. Η ρίζα του 121 είναι η:

α. 11 β. 60,5 γ. 12 δ. 26 ε. 32

Ερώτημα 7. Η παράσταση $A = \sqrt{1849}$ είναι ίση με
Απάντηση 7. $A = \dots \dots$

Ερώτημα 8. Να επιλέξεις τον αριθμό που είναι η καλύτερη προσέγγιση για την ρίζα του 33.

α. 4,8 β. 5,2 γ. 5,7 δ. 6 ε. 17,5

Ερώτημα 9. Δίνονται οι αριθμοί 10,12,20,24. Να επιλέξετε σε ποιον αριθμό αντιστοιχεί το Ε.Κ.Π. τους.

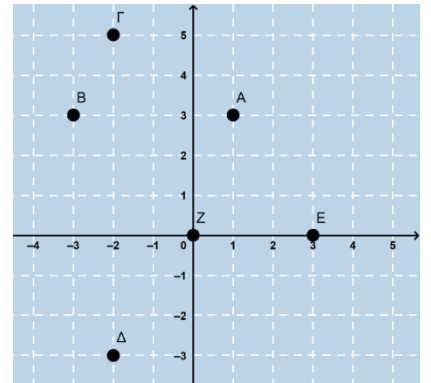
α. 100 β. 120 γ. 240 δ. 400 ε. 1200

Ερώτημα 10. Σε έναν αγώνα μπάσκετ οι 5 βασικοί παίκτες έβαλαν 21, 12, 33, 8, 16 πόντους αντίστοιχα. Να βρείτε τον μέσο όρο των πόντων των παικτών αυτών.

Απάντηση 10. $M.O = \dots \dots$ Γιατί $\dots \dots \dots$

Ερώτημα 11. Οι παρακάτω προτάσεις αναφέρονται στο σύστημα αξόνων που ακολουθεί. Μόνο μία είναι σωστή. Να επιλέξεις την σωστή.

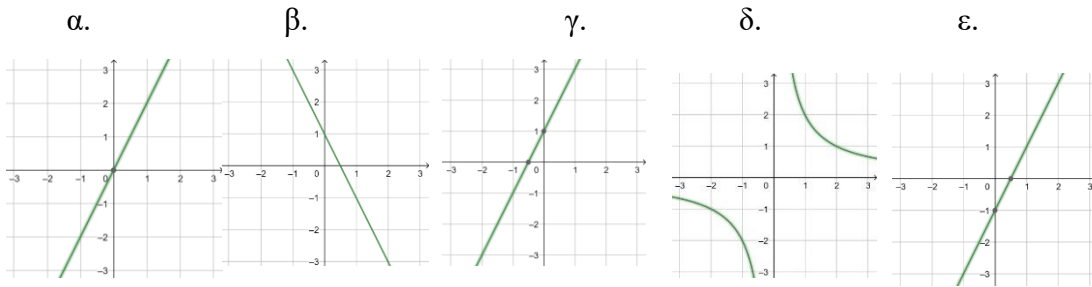
- α. Το σημείο A έχει συντεταγμένες (3, 1).
- β. Το σημείο B ανήκει στο τέταρτο τεταρτημόριο.
- γ. Το σημείο Δ έχει συντεταγμένες Δ(- 2, - 3).
- δ. Το Z βρίσκεται στο πρώτο τεταρτημόριο.
- ε. Το E έχει τετμημένη 0.



Ερώτημα 12. Δίνεται η συνάρτηση $y = 3x - 12$. Από τις παρακάτω προτάσεις μόνο μία είναι σωστή. Να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

- α. Όταν $x = -4$, τότε $y = 0$.
- β. Όταν $x = 0$, τότε $y = 12$.
- γ. Η γραφική παράσταση της διέρχεται από το σημείο (4, 0).
- δ. Η γραφική παράσταση της διέρχεται από το σημείο (5, 2).
- ε. Όταν $y = 0$, τότε $x = 6$.

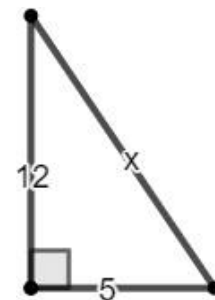
Ερώτημα 13. Δίνεται η συνάρτηση $y = 2x + 1$. Να επιλέξετε την γραφική της παράσταση:



Ερώτημα 14. Το ημίτονο μιας οξείας γωνίας ενός ορθογωνίου τριγώνου δίνεται από τον τύπο:

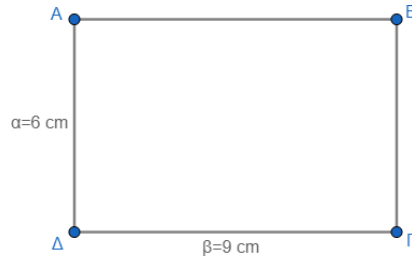
- α. $\frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά}}{\text{υποτείνουσα}}$
- β. $\frac{\text{προσκείμενη κάθετη πλευρά}}{\text{υποτείνουσα}}$
- γ. $\frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά}}{\text{προσκείμενη κάθετη πλευρά}}$
- δ. $\frac{\text{προσκείμενη κάθετη πλευρά}}{\text{απέναντι κάθετη πλευρά}}$
- ε. $\frac{\text{υποτείνουσα}}{\text{προσκείμενη κάθετη πλευρά}}$

Ερώτημα 15. Το παρακάτω τρίγωνο είναι ορθογώνιο. Να υπολογίσετε την υποτείνουσα του x.



Απάντηση 15.

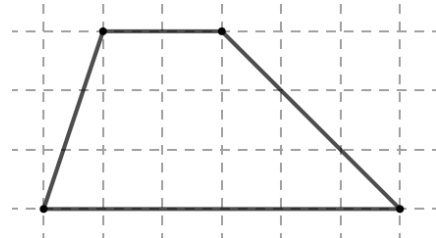
Ερώτημα 16. Δίνεται το ορθογώνιο:



Το εμβαδό του είναι:

- α. 15cm^2 β. 30cm^2 γ. 54cm^2 δ. 56cm^2 ε. $6\pi\text{cm}^2$

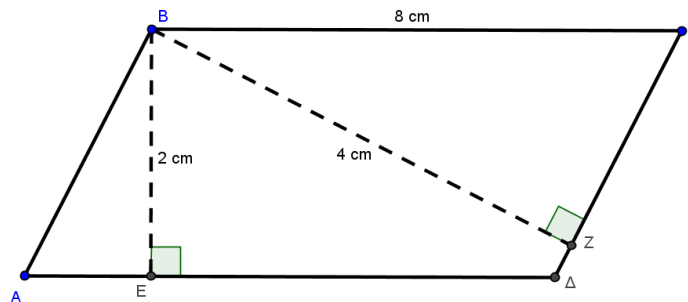
Ερώτημα 17. Το παρακάτω σχήμα είναι τραπέζιο. Κάθε τετραγωνάκι που σχηματίζεται από τις διακεκομμένες γραμμές έχει πλευρά 1cm.



Το εμβαδό του τραpezίου είναι:

Απάντηση 17.

Ερώτημα 18. Στο παραλληλόγραμμο του παρακάτω σχήματος ισχύει: $B\Gamma = 8\text{ cm}$, ύψος $BE = 2\text{ cm}$ και ύψος $BZ = 4\text{ cm}$.



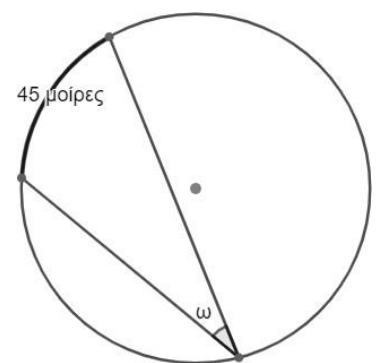
Να υπολογίσετε την περίμετρο του παραλληλογράμμου.

Απάντηση 18.

Ερώτημα 19. Στον παρακάτω κύκλο, το τόξο στο οποίο βαίνει η γωνία ω είναι 45° .

Η γωνία ω έχει μέτρο:

- α. $\omega = 90^\circ$ β. $\omega = 60^\circ$ γ. $\omega = 45^\circ$ δ. $\omega = 30^\circ$
 ε. $\omega = 22,5^\circ$



Ερώτημα 20. Δίνεται κύκλος ακτίνας 2 cm. Το εμβαδό του είναι ίσο με:

- α. 12cm^2 β. $12,5\text{cm}^2$ γ. $16\pi\text{cm}^2$ δ. $4\pi\text{cm}^2$ ε. $8\pi\text{cm}^2$

Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!