

Μ Α Θ Η Μ Α Τ Ι Κ Α
Γ Ε Ν Ι Κ Η Σ Π Α Ι Δ Ε Ι Α Σ
Β ΄ Τ Α Ξ Η Σ Ε Ν Ι Α Ι Ο Υ Λ Υ Κ Ε Ι Ο Υ

Α Λ Γ Ε Β Ρ Α

Κεφάλαιο 1ο:**ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ****Ερωτήσεις του τύπου “Σωστό-Λάθος”**

1. * Η συνάρτηση $f(x) = \varepsilon\phi x$ είναι περιοδική με περίοδο $T = \pi$. Σ Λ
2. * Η συνάρτηση $f(x) = \sigma\upsilon\nu x$ είναι περιττή. Σ Λ
3. * Η συνάρτηση $f(x) = \sigma\phi x$ έχει πεδίο ορισμού το σύνολο $\{x \in \mathbb{R} \mid \eta\mu x \neq 0\}$. Σ Λ
4. * Η συνάρτηση $f(x) = \eta\mu x$ είναι γνησίως αύξουσα σε διάστημα πλάτους 2π . Σ Λ
5. * Η συνάρτηση $f(x) = \varepsilon\phi x$ έχει άπειρες κατακόρυφες ασύμπτωτες. Σ Λ
6. * Οι λύσεις της εξίσωσης $\eta\mu x = 1$ είναι $x = 2\kappa\pi + \frac{\pi}{2}$, $\kappa \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
7. * Οι λύσεις της εξίσωσης $\sigma\upsilon\nu x = -1$ είναι $x = (2\kappa + 1)\pi$, $\kappa \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
8. * Οι λύσεις της εξίσωσης $\eta\mu x = 0$ είναι $x = \kappa\pi$, $\kappa \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
9. * Οι λύσεις της εξίσωσης $\sigma\upsilon\nu x = 0$ είναι $x = \kappa\pi + \frac{\pi}{2}$, $\kappa \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
10. * Η εξίσωση $\eta\mu x = \frac{1}{2}$ έχει λύσεις τις: $x = 2\kappa\pi + \frac{\pi}{6}$,
 $x = 2\kappa\pi + \pi - \frac{\pi}{6}$, $\kappa \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
11. * Η εξίσωση $\sigma\upsilon\nu x = -\frac{1}{2}$ έχει στο διάστημα $[\frac{\pi}{2}, \pi]$ λύση τη
γωνία $\frac{2\pi}{3}$. Σ Λ
12. * Η εξίσωση $\varepsilon\phi x = \sqrt{3}$ έχει λύσεις τις γωνίες $x = \lambda\pi - \frac{\pi}{3}$,
 $\lambda \in \mathbb{Z}$. Σ Λ
13. * Ισχύει $\eta\mu(\alpha + \beta) = \eta\mu\alpha + \eta\mu\beta$. Σ Λ

14. * Ισχύει $\eta\mu(\alpha + \alpha) = 2\eta\mu\alpha\sigma\upsilon\alpha$. Σ Λ
15. ** Το κλάσμα $\frac{1 - \sigma\upsilon\nu 2\alpha}{2}$ έχει αρνητική τιμή για οποιαδήποτε γωνία α . Σ Λ
16. * Ισχύει: $2\eta\mu^2\phi - 1 = \sigma\upsilon\nu 2\phi$. Σ Λ
17. ** Ισχύει: $\frac{\eta\mu(\alpha + \beta)}{\sigma\upsilon\alpha\sigma\upsilon\nu\beta} = \epsilon\phi\alpha + \epsilon\phi\beta$. Σ Λ
18. * Ισχύει: $\epsilon\phi^2 x = \frac{1 + \sigma\upsilon\nu 2x}{1 - \sigma\upsilon\nu 2x}$. Σ Λ
19. * Η συνάρτηση $f(x) = 2\eta\mu(x + \pi)$ έχει περίοδο $T = \pi$. Σ Λ
20. * Η γραφική παράσταση της συνάρτησης $f(x) = \eta\mu(x + \frac{\pi}{3})$ προκύπτει αν μετατοπίσουμε κατά $\frac{\pi}{3}$ τη γραφική παράσταση της $g(x) = \eta\mu x$ οριζόντια και αριστερά. Σ Λ
21. * Το ελάχιστο της συνάρτησης $f(x) = \eta\mu x + \sigma\upsilon\nu x$ είναι ίσο με $-\sqrt{2}$. Σ Λ
22. * Ο νόμος των ημιτόνων ισχύει μόνο για μη ορθογώνια τρίγωνα. Σ Λ
23. * Αν είναι γνωστές οι τρεις πλευρές ενός τριγώνου, μπορούμε να υπολογίσουμε τις γωνίες του, με το νόμο των συνημιτόνων. Σ Λ
24. * Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει: $\eta\mu A + \eta\mu B + \eta\mu \Gamma = \frac{\alpha + \beta + \gamma}{2R}$. Σ Λ
25. * Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) ισχύει:
 $\frac{\beta}{\eta\mu B} = \frac{\gamma}{\eta\mu \Gamma} = 2\mu$ όπου μ η διάμεσος προς την υποτείνουσα. Σ Λ