

$1^n - 2^n - 3^n$
Ενότητα



Ερωτήσεις Κατανόησης

A. Να χαρακτηρίσετε με Σωστό(Σ) ή Λάθος(Λ) τις παρακάτω προτάσεις

- | | |
|---|--|
| 1. Υπάρχει γωνία ω με $\eta\mu\omega=0$ και $\sigma\upsilon\nu\omega=0$ | 11. $\epsilon\phi\chi\sigma\phi\chi=\eta\mu^2\alpha+\sigma\upsilon\nu^2\alpha$ |
| 2. Η μεγαλύτερη τιμή της παράστασης $A=3\eta\mu\chi$ είναι 3 | 12. $\eta\mu^22009+\sigma\upsilon\nu^22009=1$ |
| 3. Η $\epsilon\phi\omega$ δεν ορίζεται όταν $\omega=k\pi+\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}$ | 13. $\epsilon\phi2010\sigma\phi2010=1$ |
| 4. Μια γωνία 75° είναι ίση με $\frac{5\pi}{12}$ | 14. $\eta\mu5=\sqrt{1-\sigma\upsilon\nu^25}$ |
| 5. $\epsilon\phi(-x)+\epsilon\phi\chi=0$ | 15. $\epsilon\phi15=\frac{1}{\sigma\phi15}$ |
| 6. $\sigma\upsilon\nu(x-\frac{\pi}{2})=\eta\mu\chi$ | 16. $\eta\mu^2x=\frac{1}{1+\epsilon\phi^2x}$ |
| 7. $\eta\mu105^\circ=-\sigma\upsilon\nu15^\circ$ | 17. Αν $\frac{\pi}{2} < x < \pi$ τότε $ \sigma\upsilon\nu\chi =-\sigma\upsilon\nu\chi$ |
| 8. Είναι $\sigma\upsilon\nu(\pi+\omega)=\sigma\upsilon\nu\omega$ | 18. Αν $0 < 2\chi < \pi$ τότε $\sigma\upsilon\nu\chi \leq 0$ |
| 9. Αν $2\alpha+2\beta=\pi$ τότε $\epsilon\phi\alpha=-\sigma\phi\beta$ | 19. Αν $\eta\mu\chi=3\sigma\upsilon\nu\chi$ τότε $\epsilon\phi\chi=3$ |
| 10. Υπάρχει γωνία ω ώστε $\eta\mu\omega+\sigma\upsilon\nu\omega=2$ | 20. $1+\epsilon\phi^2\omega=\frac{\epsilon\phi^2\omega}{\eta\mu^2\omega}$ |

B. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση:

1. Αν $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο τρίγωνο με γωνία $\hat{A} = 90^\circ$ τότε;

α. Το $\sigma\upsilon\nu B$ είναι ίσο με

- | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| i. $\frac{\alpha}{\gamma}$ | ii. $\frac{\beta}{\gamma}$ | iii. $\frac{\gamma}{\beta}$ | iv. $\frac{\beta}{\alpha}$ | v. $\frac{\gamma}{\alpha}$ |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|

β. Το $\eta\mu\Gamma$ είναι ίσο με:

- | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| i. $\frac{\beta}{\alpha}$ | ii. $\frac{\beta}{\gamma}$ | iii. $\frac{\gamma}{\alpha}$ | iv. $\frac{\gamma}{\beta}$ | v. $\frac{\alpha}{\gamma}$ |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|

γ. Η $\epsilon\phi B$ είναι ίση με

- | | | | | |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| i. $\frac{\gamma}{\beta}$ | ii. $\frac{\alpha}{\beta}$ | iii. $\frac{\beta}{\alpha}$ | iv. $\frac{\alpha}{\gamma}$ | v. $\frac{\beta}{\gamma}$ |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|

2. Το $\eta\mu\frac{41\pi}{6}$ είναι ίσο με:

- | | | | | |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------------|
| i. $-\frac{1}{2}$ | ii. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ | iii. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ | iv. 0 | v. $\frac{1}{2}$ |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|-------|------------------|

3. Για οποιαδήποτε γωνία ω ισχύει:

- i. $\eta\mu\omega < -2$ ii. $\eta\mu\omega > 1$ iii. $|\eta\mu\omega| > 1$ iv. $-1 \leq \eta\mu\omega \leq 1$

4. Η $\epsilon\phi\frac{45\pi}{4}$ είναι ίση με:

- i. $\sqrt{3}$ ii. -1 iii. 1 iv. $-\sqrt{3}$ v. 0

5. Αν το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ισόπλευρο τότε το άθροισμα $\sigma\upsilon\nu\text{A} + \sigma\upsilon\nu\text{B} + \sigma\upsilon\nu\text{Γ}$ είναι ίσο με:

- i. 1 ii. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ iii. 1 iv. $\frac{3}{2}$ v. $\frac{1}{6}$

Γ. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα ίσα τους της στήλης Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
α. $\eta\mu(\pi+\theta)$	1. $\eta\mu\theta$
β. $\epsilon\phi(\pi-\theta)$	2. $-\eta\mu\theta$
γ. $\sigma\upsilon\nu\left(\frac{\pi}{2}-\theta\right)$	3. $\sigma\phi\theta$
δ. $\sigma\phi(-\theta)$	4. $-\sigma\phi\theta$
ε. $\sigma\upsilon\nu(-\theta)$	5. $\epsilon\phi\theta$
στ. $\sigma\phi(\pi+\theta)$	6. $-\epsilon\phi\theta$
	7. $\sigma\upsilon\nu\theta$

Δ. Έστω τρίγωνο ΑΒΓ . Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τα ίσα τους στη στήλη Β

ΣΤ. Στήλη Α	6. Στήλη Β
Α. $\eta\mu(A+B)$	1. $-\epsilon\phi\Gamma$
Β. $\epsilon\phi(A+B)$	2. $-\sigma\upsilon\nu\text{A}$
Γ. $\sigma\upsilon\nu\frac{B+\Gamma}{2}$	3. $\eta\mu\Gamma$
Δ. $\sigma\upsilon\nu(B+\Gamma)$	4. $\eta\mu\frac{A}{2}$
Ε. $\sigma\phi\frac{A+B}{2}$	5. $\sigma\upsilon\nu\frac{A}{2}$