

Τριγωνομετρία

Τριγωνομετρικοί Αριθμοί - Ακτίνια - Τριγωνομετρικός Κύκλος

Κωνσταντίνος Λόλας

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

Απλή εφαρμογή ακτινίων

- Τι είναι το 1 ακτίνιο?
- Τι είναι τα 2 ακτίνια?
- Τι είναι τα 4.1 ακτίνια?
- Τι είναι τα α ακτίνια?

Μήκος Τοξου

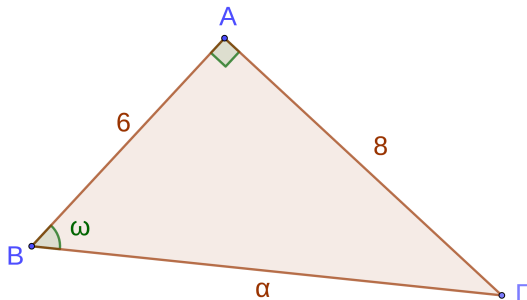
Το τόξο α ακτινίων ενός κύκλου ακτίνας ρ έχει μήκος

$$S = \alpha\rho$$

Άσκηση 3 σχολικού

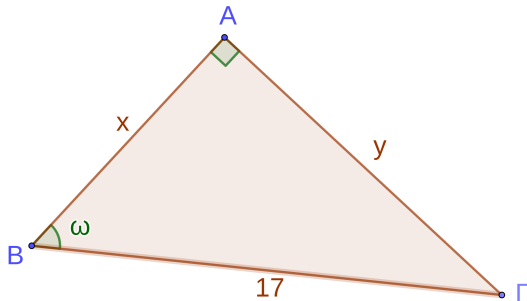
Εξάσκηση 1

Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας ω που φαίνεται στο σχήμα



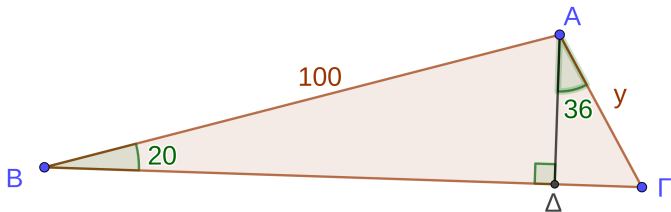
Εξάσκηση 2

Στο σχήμα είναι $\sigma\upsilon\nu\omega = \frac{8}{17}$. Να βρείτε το x και την $\epsilon\varphi\omega$



Εξάσκηση 3

Στο σχήμα, να υπολογίσετε τα x και y . Δίνονται $\sin 20^\circ = 0.94$, $\eta\mu 20^\circ = 0.34$ και $\sigma\upsilon\nu 36^\circ = 0.81$



Εξάσκηση 4

Μια επίκεντρη γωνία ω βαίνει σε τόξο μήκους $S = 20cm$. Να εκφράσετε τη γωνία ω σε ακτίνια, αν η ακτίνα του κύκλου είναι $\rho = 5cm$.

Εξάσκηση 5

Να εκφράσετε τη γωνία

- 120° σε rad
- $\frac{3\pi}{4}$ rad σε μοίρες

Εξάσκηση 5

Να εκφράσετε τη γωνία

- 120° σε rad
- $\frac{3\pi}{4}$ rad σε μοίρες

Εξάσκηση 6

Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

- $A = \eta\mu 90^\circ - \sigma\upsilon\nu 60^\circ + \sigma\varphi 45^\circ - \sigma\upsilon\nu 180^\circ$
- $B = \eta\mu \frac{\pi}{6} - \sigma\upsilon\nu^2 \frac{\pi}{6} - \varepsilon\varphi \frac{\pi}{4} \cdot \sigma\varphi \frac{\pi}{2}$

Εξάσκηση 6

Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

- $A = \eta\mu 90^\circ - \sigma\upsilon\nu 60^\circ + \sigma\varphi 45^\circ - \sigma\upsilon\nu 180^\circ$
- $B = \eta\mu \frac{\pi}{6} - \sigma\upsilon\nu^2 \frac{\pi}{6} - \varepsilon\varphi \frac{\pi}{4} \cdot \sigma\varphi \frac{\pi}{2}$

Εξάσκηση 7

Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών

- 765°
- $\frac{5\pi}{2}$ rad
- $\frac{49\pi}{6}$ rad

Εξάσκηση 7

Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών

- 765°
- $\frac{5\pi}{2} \text{ rad}$
- $\frac{49\pi}{6} \text{ rad}$

Εξάσκηση 7

Να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών

- 765°
- $\frac{5\pi}{2}$ rad
- $\frac{49\pi}{6}$ rad

Εξάσκηση 8

Να βρείτε το πρόσημο των παραστάσεων:

- $A = \eta\mu 100^\circ - \sigma\upsilon\nu 200^\circ - \varepsilon\varphi 1000^\circ$
- $B = \eta\mu 1 - \sigma\upsilon\nu 2$
- $\Gamma = \sigma\upsilon\nu 3 \cdot \varepsilon\varphi 5$

Εξάσκηση 8

Να βρείτε το πρόσημο των παραστάσεων:

- $A = \eta\mu 100^\circ - \sigma\upsilon\nu 200^\circ - \varepsilon\varphi 1000^\circ$
- $B = \eta\mu 1 - \sigma\upsilon\nu 2$
- $\Gamma = \sigma\upsilon\nu 3 \cdot \varepsilon\varphi 5$

Εξάσκηση 8

Να βρείτε το πρόσημο των παραστάσεων:

- $A = \eta\mu 100^\circ - \sigma\upsilon\nu 200^\circ - \varepsilon\varphi 1000^\circ$
- $B = \eta\mu 1 - \sigma\upsilon\nu 2$
- $\Gamma = \sigma\upsilon\nu 3 \cdot \varepsilon\varphi 5$

Εξάσκηση 9

Να βρείτε το πρόσημο των παραστάσεων:

- $A = \sigma\upsilon\nu^2 x - \sigma\upsilon\nu x - \epsilon\varphi x, x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$
- $B = \sigma\upsilon\nu\frac{x}{2} + \eta\mu 2x - \sigma\upsilon\nu 3x, \frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{2}$

Εξάσκηση 9

Να βρείτε το πρόσημο των παραστάσεων:

- $A = \sigma\upsilon\nu^2 x - \sigma\upsilon\nu x - \epsilon\varphi x, x \in (\frac{\pi}{2}, \pi]$
- $B = \sigma\upsilon\nu\frac{x}{2} + \eta\mu 2x - \sigma\upsilon\nu 3x, \frac{\pi}{4} < x < \frac{\pi}{2}$

Εξάσκηση 10

Να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκονται οι τιμές των παραστάσεων:

- $A = 2 - 5\eta\mu x$

- $B = 3 - 2\sigma\nu\nu^2 x$

- $\Gamma = \frac{1}{5-2\eta\mu x}$

Εξάσκηση 10

Να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκονται οι τιμές των παραστάσεων:

- $A = 2 - 5\eta\mu x$

- $B = 3 - 2\sigma\nu\nu^2 x$

- $\Gamma = \frac{1}{5-2\eta\mu x}$

Εξάσκηση 10

Να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών βρίσκονται οι τιμές των παραστάσεων:

- $A = 2 - 5\eta\mu x$

- $B = 3 - 2\sigma\nu\nu^2 x$

- $\Gamma = \frac{1}{5-2\eta\mu x}$

Στο moodle θα βρείτε τις ασκήσεις που πρέπει να κάνετε, όπως και αυτή τη παρουσίαση