

ΤΑΞΗ: Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....

ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΟΞΕΙΑΣ ΓΩΝΙΑΣ-ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ ΓΩΝΙΑΣ

Με την βοήθεια του λογισμικού geogebra θα θυμηθούμε πώς ορίζονται οι τριγωνομετρικοί αριθμοί οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου, θα γενικεύσουμε για οποιαδήποτε κυρτή γωνία και με την χρήση του ορθοκανονικού συστήματος αναφοράς θα ορίσουμε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς μιας γωνίας.

Ανοίγω τον σύνδεσμο: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5619> και ακολουθείστε τις δραστηριότητες που περιγράφουν.

1^η Δραστηριότητα

1. Ποιο το μήκος των πλευρών AB, AG και BG.
AB =....., AG =, BG =.....
2. Υπολογίζω τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας B του ορθογωνίου τριγώνου ABΓ (A=(90°)
ημB=....., συνB =....., εφB=.....
3. Επίσης τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας Γ.
ημΓ=....., συν Γ =..... εφ Γ=.....

2^η Δραστηριότητα

4. Υπολογίζω τους τριγωνομετρικούς αριθμούς της γωνίας ω.]
ημ ω=....., συν ω =..... εφ ω=.....

3^η Δραστηριότητα

5. Υπολογίζω τους τριγωνομετρικούς αριθμούς των γωνιών 0°, 90°, 180° .
ημ 0° =....., συν 0° =..... εφ 0° =.....

ημ 90° =....., συν 90° =..... εφ 90° =.....

ημ 180° =....., συν 180° =..... εφ 180° =.....

Ανοίγω τον σύνδεσμο: <http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5582> και ακολουθείστε τις δραστηριότητες που περιγράφουν.

6. Σύροντας τον δρομέα σχηματίζω την ευθεία $y=ax$, και για τις διάφορες τιμές του α και υπολογίζω την εφαπτομένη της γωνίας ω που σχηματίζεται.

Αν $\alpha=2$, $\epsilon\phi\omega$ =.....

Αν $\alpha=3$, $\epsilon\phi\omega$ =.....

Αν $\alpha=-1$, $\epsilon\phi\omega$ =.....

Αν $\alpha=-2$, $\epsilon\phi\omega$ =.....

<http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/5582>