

«Δοκίμιο αξιολόγησης στη γεωμετρία Β΄ Γυμνασίου.

Ενότητα: Τριγωνομετρικοί αριθμοί οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου »

Εκπαιδευτικός: Κάβουρα Δέσποινα- μαθηματικός

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Το παρακάτω κριτήριο αξιολόγησης περιλαμβάνει 10 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.
- Αρχικά συμπληρώστε τα στοιχεία που σας ζητούνται, τμήμα, ονοματεπώνυμο και ημερομηνία.
- Διαβάστε προσεκτικά κάθε μία από τις ερωτήσεις και στη συνέχεια κυκλώστε το γράμμα Α, Β ή Γ, που δηλώνει τη σωστή απάντηση (υπάρχει μόνο μία σωστή απάντηση για την κάθε ερώτηση). Κάθε σωστή απάντηση λαμβάνει 2 μονάδες.
- Όλες οι ερωτήσεις είναι υποχρεωτικές.
- Ο χρόνος εξέτασης είναι 45 λεπτά.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: Ημίτονο, συνημίτονο και εφαπτομένη οξείας γωνίας

ΤΜΗΜΑ:

Όνοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

ΒΑΘΜΟΣ:

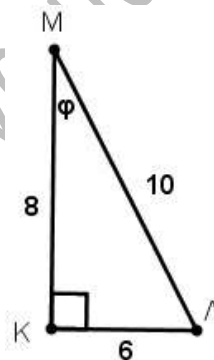
Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. Ο τύπος που μας δίνει την εφαπτόμενη μίας οξείας γωνίας σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο ισούται με το λόγο:

- A. $\frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά}}{\text{υποτείνουσα}}$
 B. $\frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά}}{\text{προσκειμένη κάθετη πλευρά}}$
 Γ. $\frac{\text{προσκειμένη κάθετη πλευρά}}{\text{υποτείνουσα}}$

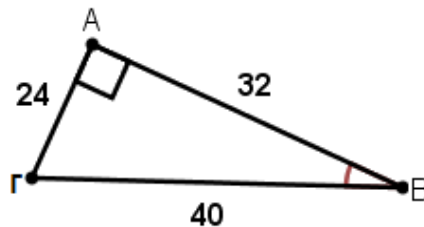
2. Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο το ημφ είναι ίσο με:

- A. $\frac{6}{10}$
 B. $\frac{8}{10}$
 Γ. $\frac{6}{8}$



3. Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο, ο τριγωνομετρικός αριθμός που ισούται με $\frac{32}{40}$ είναι :

- A. ημB
 B. συνB
 Γ. εφB



4. Η πλευρά x στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο είναι ίση με:

- A. 1,56
 B. 2,52
 Γ. 4,8

(Δίνονται ημ58=0,84 συν58=0,52 εφ58=1,6)

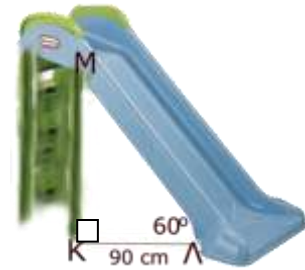


5. Στη διπλανή εικόνα η γωνία $\widehat{K\Lambda M}$ που σχηματίζει η τσουλήθρα με το οριζόντιο επίπεδο είναι ίση με 60° και η απόσταση $K\Lambda = 90$ cm.

Το μήκος $M\Lambda$ της τσουλήθρας είναι ίσο με:

- A. 52,02 cm
B. 1,04 m
Γ. 1,80 m

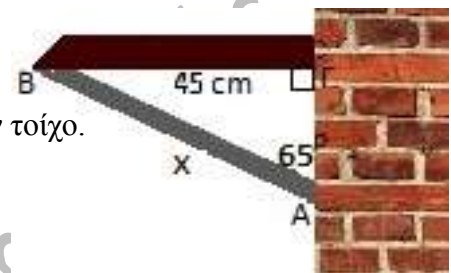
(Δίνονται $\eta\mu 60^\circ = 0,86$ $\sigma\upsilon\nu 60^\circ = 0,50$ $\epsilon\phi 60^\circ = 1,73$)



6. Στη διπλανή εικόνα ένα ράφι $B\Gamma$ μήκους 45 cm, είναι στερεωμένο κάθετα στον τοίχο, με στηρίγμα AB , το οποίο σχηματίζει γωνία 65° με τον τοίχο. Το μήκος x , του στηρίγματος AB είναι ίσο με:

- A. 21,02 cm
B. 50 cm
Γ. 107,14 cm

(Δίνονται $\eta\mu 65^\circ = 0,90$ $\sigma\upsilon\nu 65^\circ = 0,42$ $\epsilon\phi 65^\circ = 2,14$)



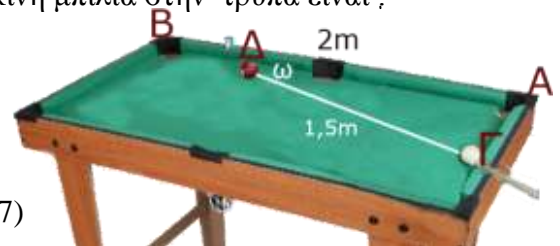
7. Στο παρακάτω τραπέζι μπιλιάρδου, μήκους 2m η γωνία $\widehat{A} = 90^\circ$. Η άσπρη μπίλια ξεκινάει από το σημείο Γ και χτυπάει την κόκκινη στο σημείο Δ , υπό γωνία $\widehat{\omega} = 34^\circ$.

Αν έχει διανύσει απόσταση $\Delta\Gamma = 1,5$ m,

η απόσταση ΔB που χρειάζεται για να μπει η κόκκινη μπίλια στην τρύπα είναι :

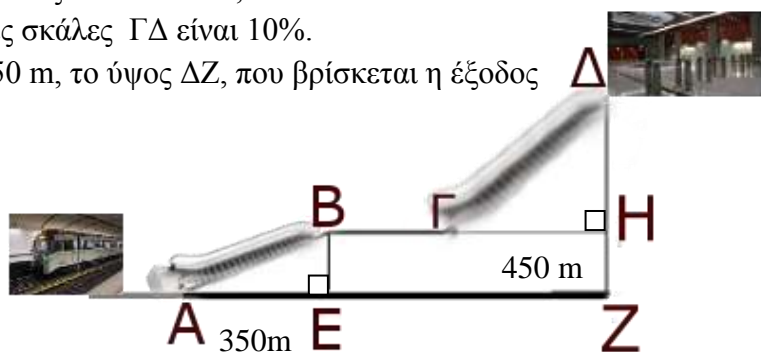
- A. 0,77 m
B. 0,995 m
Γ. 1,175 m

(Δίνονται $\eta\mu 34^\circ = 0,55$ $\sigma\upsilon\nu 34^\circ = 0,82$ $\epsilon\phi 34^\circ = 0,67$)



8. Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε έναν σταθμό μετρό. Το τρένο βρίσκεται στο επίπεδο της ευθείας AE και η έξοδος στο σημείο Δ . Η κλίση από τις κυλιόμενες σκάλες AB είναι 8%, ενώ η κλίση από τις κυλιόμενες σκάλες $\Gamma\Delta$ είναι 10%. Αν είναι $AE = 350$ m και $\Gamma H = 450$ m, το ύψος ΔZ , που βρίσκεται η έξοδος ισούται με:

- A. 73 m
B. 88,75 m
Γ. 325 m

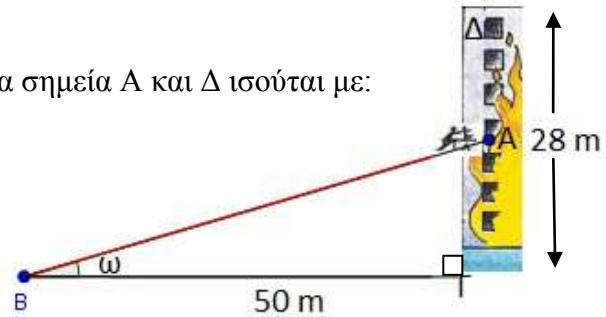


9. Στο διπλανή εικόνα οι πυροσβέστες προσπαθούν να σβήσουν τη φωτιά στον σημείο A του κτιρίου. Το ύψος $\Gamma\Delta=28\text{m}$.

Η απόσταση $B\Gamma$ της βάσης της σκάλας από το κτίριο είναι ίση με 50m και η κλίση της σκάλας είναι 30%.

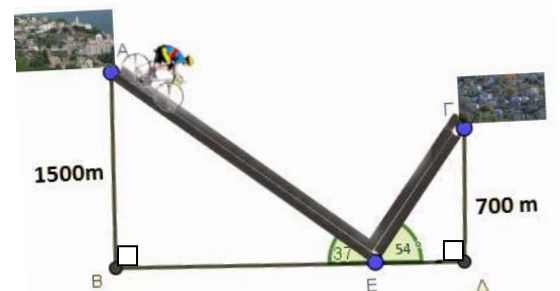
Η απόσταση των ορόφων ανάμεσα στα σημεία A και Δ ισούται με:

- A. 13m
B. 15m
Γ. 166,6m



10. Στην παρακάτω εικόνα ένα χωριό βρίσκεται στο σημείο A, σε υψόμετρο $AB=1500\text{ m}$ και σχηματίζει γωνία $\widehat{A\hat{E}B}=37^\circ$ με το οριζόντιο επίπεδο. Ένα δεύτερο χωριό βρίσκεται στο σημείο Γ, σε υψόμετρο $\Gamma\Delta=700\text{m}$ και σχηματίζει γωνία $\widehat{\Gamma\hat{E}\Delta}=54^\circ$ με το οριζόντιο επίπεδο. Αν ο ποδηλάτης ξεκινήσει από το χωριό A και πάει στο χωριό Γ, θα έχει διανύσει απόσταση:

- A. 1460 m
B. 2500 m
Γ. 3375 m



(Δίνονται $\eta\mu 37^\circ=0,60$ $\sigma\upsilon\nu 37^\circ=0,79$ $\epsilon\phi 37^\circ=0,75$
και $\eta\mu 54^\circ=0,80$ $\sigma\upsilon\nu 54^\circ=0,58$ $\epsilon\phi 54^\circ=1,37$)