



ΚΡΙΤΗΡΙΟ  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ  
ΣΤΗΝ  
ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ

**Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής**

- Η διαφορά  $\sin 80^\circ - \sin 50^\circ$  είναι ίση με το γινόμενο:
 

Α.  $-2\eta\mu 15^\circ \sin 130^\circ$       Β.  $-2\eta\mu 15^\circ \eta\mu 65^\circ$       Γ.  $2\sin 30^\circ \eta\mu 50^\circ$   
 Δ.  $-2\sin 30^\circ \sin 130^\circ$       Ε.  $2\eta\mu 30^\circ \sin 65^\circ$
- Το  $\eta\mu(\alpha - \beta) + \eta\mu(\alpha + \beta)$  είναι ίσο με:
 

Α.  $\eta\mu\alpha\eta\mu\beta$       Β.  $2\eta\mu\alpha\sin\beta$       Γ.  $2\sin\alpha\sin\beta$   
 Δ.  $-2\eta\mu\alpha\sin\beta$       Ε. 0
- Το  $\eta\mu 5\alpha + \eta\mu\alpha$  είναι ίσο με:
 

Α.  $2\eta\mu 2\alpha\sin 3\alpha$       Β.  $2\sin 2\alpha\eta\mu 3\alpha$       Γ.  $\frac{1}{2}\eta\mu 6\alpha\sin 4\alpha$   
 Δ.  $2\sin 3\alpha\sin 3\alpha$       Ε.  $\frac{1}{2}\eta\mu 2\alpha\eta\mu 3\alpha$
- Το άθροισμα  $\eta\mu\theta + \sin\theta$  είναι ίσο με:
 

Α.  $\frac{1}{2}\eta\mu(\theta - 45^\circ)$       Β.  $\sqrt{2}\sin(\theta - 45^\circ)$       Γ.  $2\eta\mu(\theta + 45^\circ)\sin(\theta - 45^\circ)$   
 Δ.  $\frac{1}{2}\eta\mu(\theta - 45^\circ)\sin(\theta + 45^\circ)$       Ε.  $\frac{\sqrt{2}}{2}\sin(\theta - 45^\circ)$

**Ερωτήσεις ανάπτυξης**

- Αν  $A + B + \Gamma = 180^\circ$  να γίνει γινόμενο η παράσταση  
 $\eta\mu 6A + \eta\mu 6B + \eta\mu 6\Gamma$
- Να αποδείξετε ότι:

α)  $\frac{\eta\mu 2x - \eta\mu 2y}{\sigma\upsilon\nu x + \sigma\upsilon\nu y} = \epsilon\phi (x - y)$

β)  $\frac{17}{2} = \frac{\epsilon\phi (x - y)}{2}$

3. Αν Α, Β, Γ γωνίες τριγώνου και  $\sigma\upsilon\nu A + \sigma\upsilon\nu B = \eta\mu \Gamma$ , τότε το τρίγωνο είναι ορθογώνιο.

**Ερώτηση συμπλήρωσης**

1. Καθεμιά από τις παρακάτω παραστάσεις προέρχεται από κάποιο άθροισμα. Βρείτε το.

$2\sigma\upsilon\nu \frac{x+y}{2} \sigma\upsilon\nu \frac{x-y}{2} = \dots\dots\dots$

$2\eta\mu \frac{\phi + \omega}{2} \eta\mu \frac{\omega - \phi}{2} = \dots\dots\dots$

**Ερωτήσεις ανάπτυξης**

1. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:

α)  $\frac{\eta\mu 2\alpha - \eta\mu \alpha}{\sigma\upsilon\nu \alpha + \sigma\upsilon\nu 2\alpha}$

β)  $\frac{\sigma\upsilon\nu \alpha - \sigma\upsilon\nu 5\alpha - \sigma\upsilon\nu 9\alpha + \sigma\upsilon\nu 13\alpha}{\eta\mu \alpha - \eta\mu 5\alpha + \eta\mu 9\alpha - \eta\mu 13\alpha}$

2. Να αποδείξετε ότι:

$$\frac{\eta\mu \frac{7\pi}{8} - \eta\mu \frac{5\pi}{8} - \frac{\eta\mu 3\pi}{8} + \eta\mu \frac{\pi}{8}}{\sigma\upsilon\nu \frac{7\pi}{8} - \sigma\upsilon\nu \frac{5\pi}{8} + \sigma\upsilon\nu \frac{3\pi}{8} - \sigma\upsilon\nu \frac{\pi}{8}} = 1$$

3. Αν Α, Β, Γ γωνίες τριγώνου τότε:

α)  $\eta\mu 2A + \eta\mu 2B - \eta\mu 2\Gamma = 4\sigma\upsilon\nu A\sigma\upsilon\nu B\eta\mu \Gamma$

β)  $\sigma\upsilon\nu 2A + \sigma\upsilon\nu 2B + \sigma\upsilon\nu 2\Gamma = -1 - 4\sigma\upsilon\nu A\sigma\upsilon\nu B\sigma\upsilon\nu \Gamma$

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**