

ΘΕΩΡΙΑ 1^η

A. σχολικό βιβλίο σελ:142-143

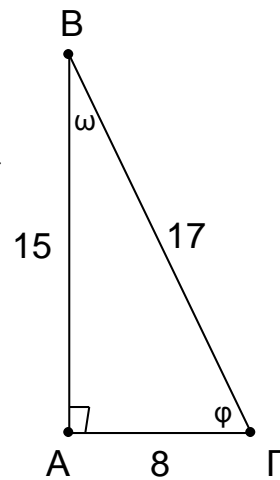
B. Δίνεται το ορθογώνιο τρίγωνο του διπλανού σχήματος.

1) $\eta\mu\omega = \frac{8}{17}$

2) $\sigma\upsilon\nu\omega = \frac{15}{17}$

3) $\eta\mu\phi = \frac{15}{17}$

4) $\sigma\upsilon\nu\phi = \frac{8}{17}$



ΘΕΩΡΙΑ 2^η

A.

Δύο ποσά λέγονται ανάλογα όταν **πολλαπλασιάζοντας** τις τιμές του ενός ποσού με έναν αριθμό, τότε και οι αντίστοιχες τιμές του άλλου ποσού **πολλαπλασιάζονται** με τον **ίδιο** αριθμό.

B.

1) α) $y=ax$.

2) α) ευθεία που διέρχεται από την αρχή O των αξόνων.

3) β) το α

ΑΣΚΗΣΕΙΣ (Να γράψετε **ΜΟΝΟ** τις **2** από τις **3** ασκήσεις).

ΑΣΚΗΣΗ 1^η

A. Να λυθεί η ανίσωση:

$$2(x-1) - 3(x+2) \geq 6(x+1) - 5(x-2)$$

$$2x - 2 - 3x - 6 \geq 6x + 6 - 5x + 10$$

$$-2x \geq 24$$

$$x \leq -12$$

B. Να λυθεί η ανίσωση:

$$x - \frac{x-2}{2} < \frac{x-1}{2} - \frac{x+3}{4}$$

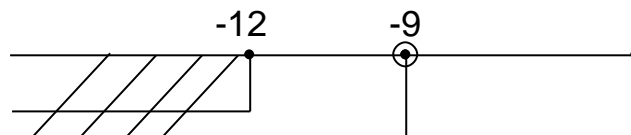
$$4x - 2(x-2) < 2(x-1) - (x+3)$$

$$4x - 2x + 4 < 2x - 2 - x - 3$$

$$x < -9$$

Γ. Να βρείτε τις κοινές λύσεις των παραπάνω ανισώσεων και να τις παραστήσετε στον άξονα των πραγματικών αριθμών.

άρα $x \leq -12$



ΑΣΚΗΣΗ 2^η

$AB=15\text{cm}$, $AD=12\text{cm}$ και $AG=16\text{cm}$,

A. από **ΠΘ** στο τρίγωνο $AB\Delta$ έχουμε

$$AB^2 = B\Delta^2 + A\Delta^2$$

$$15^2 = B\Delta^2 + 12^2$$

$$B\Delta^2 = 225 - 144$$

$$B\Delta^2 = 81 \quad (B\Delta \text{ πλευρά άρα } B\Delta > 0)$$

$$B\Delta = \sqrt{81}$$

$$B\Delta = 9$$

B. από **ΠΘ** στο τρίγωνο $A\Delta\Gamma$ έχουμε

$$A\Gamma^2 = \Gamma\Delta^2 + A\Delta^2$$

$$A\Gamma^2 = 16^2 + 12^2$$

$$A\Gamma^2 = 256 + 144$$

$$A\Gamma^2 = 400 \quad (A\Gamma \text{ πλευρά άρα } A\Gamma > 0)$$

$$A\Gamma = \sqrt{400}$$

$$A\Gamma = 20$$

Γ.

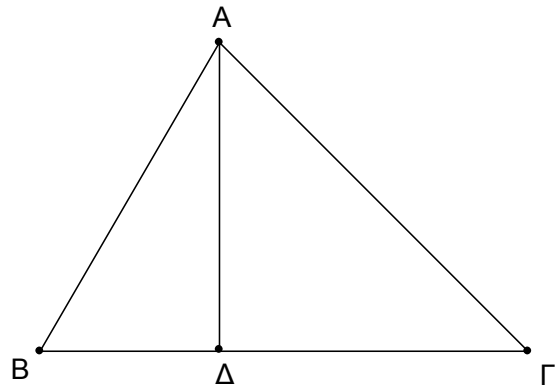
Η μεγαλύτερη πλευρά είναι η **$B\Gamma=9+16=25$**

$$B\Gamma^2 = 25^2 = 625$$

$$AB^2 + A\Gamma^2 = 15^2 + 20^2 = 225 + 400 = 625$$

$$\text{άρα ισχύει } B\Gamma^2 = AB^2 + A\Gamma^2$$

Δηλαδή από το αντίστροφο του **ΠΘ** το τρίγωνο είναι ορθογώνιο με γωνία A ορθή



ΑΣΚΗΣΗ 3^η

$$\widehat{A\Gamma} = 60^\circ$$

A. Να υπολογίσετε τις γωνίες:

$\widehat{A\hat{K}\Gamma}$ επίκεντρη που βαίνει στο τόξο AΓ

$$\text{άρα } \widehat{A\hat{K}\Gamma} = 60^\circ$$

$\widehat{A\hat{B}\Gamma}$ εγγεγραμμένη που βαίνει στο τόξο AΓ

$$\text{άρα } \widehat{A\hat{B}\Gamma} = \frac{60}{2} = 30^\circ \text{ και}$$

$$\widehat{A\hat{\Gamma}B} \text{ βαίνει σε ημικόκλιο άρα } \frac{180}{2} = 90$$

B. $L = 62,8 \text{ cm}$

$$\text{ισχύει: } L = 2\pi\rho$$

$$62,8 = 2 \cdot 3,14 \cdot \rho$$

$$62,8 = 6,28 \cdot \rho$$

$$\rho = \frac{62,8}{6,28} = 10 \text{ cm}$$

Γ.

$$\text{ισχύει: } E = \pi\rho^2$$

$$E = 3,14 \cdot 10^2$$

$$E = 3,14 \cdot 100$$

$$E = 314 \text{ cm}^2$$

