

Θαλής Β' Γυμνασίου 2000-2001

1. Δίνονται οι παραστάσεις $A=5^2-2^4:2^3+1$ και $B=(5^2-2^4):(2^3+1)$.

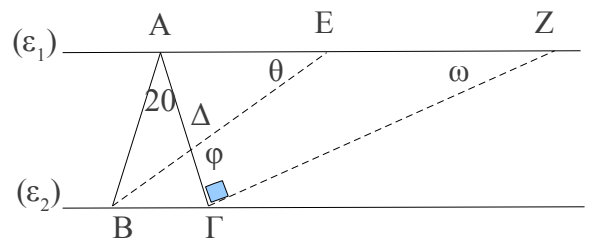
Να βρεθούν οι A, B και να συγκριθούν οι αριθμοί $\frac{A}{20B}, \frac{22B}{A}$.

2. Του τραπέζιου $AB\Gamma\Delta$ ($A\Delta//B\Gamma$) δίνονται:

(α) $AB=\Gamma\Delta=12$ μέτρα (β) Η περιμέτρος του 54 μέτρα

(γ) Το εμβαδό του $E=120$ τ.μ.

Να βρείτε το ύψος του υ.



3. Στο σχήμα δίνονται:

(α) $\varepsilon_1//\varepsilon_2$

(β) $AB=A\Gamma$ και $\widehat{BAG}=20^\circ$

(γ) Η $B\Delta$ είναι διχοτόμος της γωνίας $\widehat{AB\Gamma}$

(δ) $\Gamma Z \perp A\Gamma$

Να βρείτε τις γωνίες $\varphi = \widehat{\Gamma AE}, \theta = \widehat{AE\Delta}$ και ω .

Να εξηγήσετε γιατί οι ευθείες BE και ΓZ δεν είναι παράλληλες.

4. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A=2+\frac{3}{2}+\frac{4}{3}+\frac{5}{4}+\dots+\frac{2001}{2000}, \quad B=1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\dots+\frac{1}{2000}.$$

Να βρείτε τον αριθμό $A-B$.