

ΟΜΑΔΑ Α

1) Να υπολογίσετε τις ρίζες:

(β. 1,5)

α) $\sqrt{36} =$

β) $\sqrt[3]{8} =$

γ) $\sqrt{\frac{9}{25}} =$

δ) $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$

ε) $\sqrt[3]{1000} =$

στ) $\sqrt{0,04} =$

2) Να συγκρίνετε τους αριθμούς χρησιμοποιώντας τα σύμβολα $<$, $>$, $=$.

(β. 1,5)

α) $\sqrt{6} \dots \sqrt{3}$

β) $\sqrt{24} \dots 6$

γ) $2\sqrt{5} \dots 4$

δ) $1,3 \dots 1,3$

ε) $\frac{2}{3} \dots \sqrt[3]{\frac{8}{27}}$

στ) $\sqrt{30} \dots \sqrt{5} \cdot \sqrt{6}$

3) Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων:

(β.4)

α) $\sqrt{6} \cdot \sqrt{6} =$

β) $\sqrt{8} : \sqrt{2} =$

γ) $(\sqrt{7})^2 =$

δ) $\sqrt[3]{8} + \sqrt{49} =$

ε) $\sqrt[3]{5^3} =$

στ) $\sqrt{8+17} =$

ζ) $\sqrt{27 \cdot 27} =$

η) $\sqrt[3]{9 \cdot 9 \cdot 9} =$

4) Να εξετάσετε κατά πόσο το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο σε καθεμιά από τις πιο κάτω περιπτώσεις. Αν το

τρίγωνο είναι ορθογώνιο, **να εντοπίσετε την ορθή γωνία. (Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας).** (β.2)

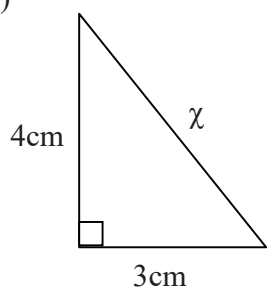
α) ΑΒ=12 cm, ΒΓ=9 cm, ΑΓ=15cm.

β) ΑΒ=6 cm, ΒΓ=6cm, ΑΓ=6cm.

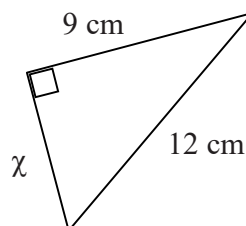
5) Να υπολογίσετε το χ σε καθεμία από τις πιο κάτω περιπτώσεις : **(Η απάντηση να δοθεί στην πιο απλή της μορφή)**

(β.1-1-2)

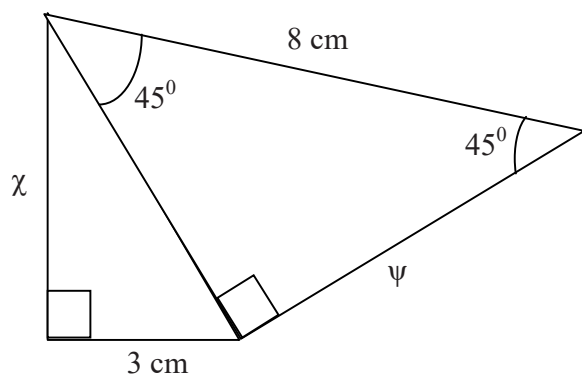
α)



β)



γ)



6) Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή των παραστάσεων:

(β.7)

α) $(\sqrt{5})^2 - \sqrt{6^2} + (\sqrt[3]{7})^3 =$

β) $2\sqrt{36} - 4\sqrt[3]{27} =$

$$\gamma) \sqrt[3]{17 + \sqrt{100}} =$$

$$\delta) \sqrt{18} : \sqrt{2} + \sqrt{8^2} =$$

$$\varepsilon) \sqrt{21 + \sqrt{14 + \sqrt[3]{5 + \sqrt{9}}}} =$$

$$\sigma\tau) \left(\sqrt{3 \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{16}} \right)^2 =$$

$$\zeta) \sqrt{\frac{\sqrt[3]{64}}{2} + \sqrt{5} \cdot \sqrt{5} + \sqrt{8} : \sqrt{2}} =$$