

Άσκηση 1(μον. 2)

Να υπολογίσετε τους αριθμούς $\sqrt{1} =$, $\sqrt{4} =$, $\sqrt{-9} =$, $\sqrt[3]{8} =$
 $\sqrt[3]{-27} =$, $\sqrt[3]{125} =$, $\sqrt{169} =$, $\sqrt[3]{-64} =$

Άσκηση 2(μον. 1,5)

Γράψετε αν είναι «σωστή» ή «λάθος» καθεμιά από τις πιο κάτω προτάσεις

$$\sqrt{-36} = -6 \quad \dots\dots\dots \quad \sqrt[3]{125} = 5 \quad \dots\dots\dots$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{8}} = \frac{1}{2} \quad \dots\dots\dots \quad (\sqrt{\psi})^2 = \psi^2 \quad \dots\dots\dots$$

Άσκηση 3(μον. 1,5)

Να υπολογίσετε τους αριθμούς

$$\sqrt[3]{3+2+3} =$$

$$\sqrt{47 \cdot 47} =$$

$$\sqrt[3]{7} \cdot \sqrt[3]{7} \cdot \sqrt[3]{7} =$$

Άσκηση 4(μον. 1,5)

Να δείξετε ότι

$$\sqrt{11 + \sqrt{22 + \sqrt{11 - \sqrt{3 + \sqrt{1}}}}} = 4$$

Άσκηση 5(μον. 1,5)

Να υπολογίσετε την τιμή των παραστάσεων

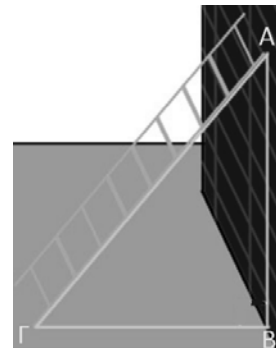
$$2\sqrt{25} - 3\sqrt[3]{8} =$$

$$\sqrt{\frac{144}{169}} =$$

$$\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{27}}{\sqrt{2}} =$$

Άσκηση 6(μον. 2)

Με βάση το διπλανό σχήμα το ύψος του τοίχου στον οποίο ακουμπά η σκάλα είναι $AB = 8m$, η απόσταση της βάσης της σκάλας από τον τοίχο είναι $B\Gamma = 6m$ να βρείτε το μήκος της σκάλας.



Άσκηση 7(μον. 2)

Να βρείτε το ύψος της ανεμογεννήτριας (και οι δύο έχουν το ίδιο ύψος) αν γνωρίζετε ότι η διαγώνιος όπως φαίνεται στο σχήμα είναι 26m και η απόσταση μεταξύ των δύο ανεμογεννητριών είναι 24m.



Άσκηση 8(μον. 1)

Να υπολογίσετε στην πλησιέστερη ακέραια μονάδα τους αριθμούς

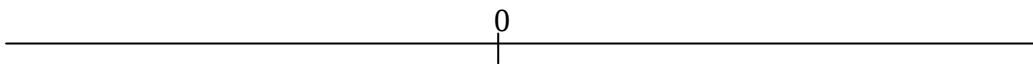
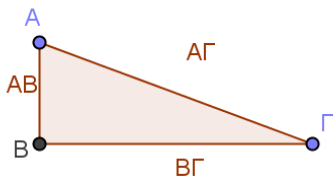
$$\sqrt{22} =$$

$$\sqrt{33,4} =$$

Άσκηση 9(μον.2)

Αφού υπολογίσετε την πλευρά ΑΓ τοποθετήστε το αποτέλεσμα στην ευθεία των πραγματικών αριθμών.

Δίνονται $\hat{B} = 90^\circ$, $AB = 1\text{cm}$, $B\Gamma = \sqrt{7}\text{cm}$



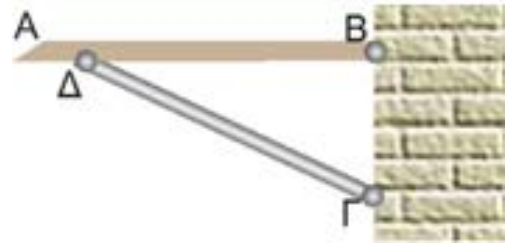
Άσκηση 10(μον. 1,5)

Υπολόγισε το ύψος του τούνελ(στην πλησιέστερη ακέραια μονάδα) αν γνωρίζεις ότι χρησιμοποιήσαμε σκάλα 14m για να φτάσουμε στην κορυφή του και την τοποθετήσαμε σε απόσταση 8m από τη βάση του.



Άσκηση 11(μον. 1,5)

Ένας μαθητής δίπλα από το γραφείο του στον κατακόρυφο τοίχο, τοποθέτησε ένα ράφι με μεταλλικό στήριγμα. Αν το στήριγμα ΓΔ έχει μήκος 17cm, η κατακόρυφη απόσταση ΒΓ είναι 8cm και τα σημεία Β, Δ απέχουν 15cm, να εξετάσετε αν το ράφι είναι οριζόντιο.



Άσκηση 12(μον. 2)

Να τοποθετήσετε το κατάλληλο σύμβολο $<$, $=$, $>$ στα πιο κάτω

(α) $\sqrt{14} \dots 4$

(β) $\sqrt{51} \dots 7$

(γ) $8 \dots \sqrt{72}$

(δ) $(\sqrt{5})^2 \dots 5$

(ε) $\sqrt{\frac{144}{169}} \dots \frac{12}{13}$

(στ) $\sqrt[3]{\frac{1}{27}} \dots \frac{1}{9}$

(ζ) $\sqrt{13 + \sqrt{9}} \dots \sqrt{25 - \sqrt{81}}$

(η) $(\sqrt[3]{4})^3 \dots \sqrt{16}$