

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΕΤΡΑΓΩΝΙΚΗΣ ΡΙΖΑΣ

Β' Γυμνασίου

A. Να υπολογίσετε την τιμή των παρακάτω αριθμητικών παραστάσεων

1) $\sqrt{25}^2 - (\sqrt{121})^2 + \sqrt{3^2} - \sqrt{(-7)^2}$

2) $\sqrt{(-5)^2} - \sqrt{49^2} - \sqrt{1^2} + (\sqrt{45})^2$

3) $\sqrt{13 + \sqrt{9}}$

4) $\sqrt{109 - \sqrt{75 + \sqrt{36}}}$

5) $\sqrt{9 + 5\sqrt{40 + 2\sqrt{144}}}$

6) $\frac{3}{2}\sqrt{\frac{16}{81}} - 2\sqrt{\frac{196}{36}} - 5\sqrt{\frac{289}{225}}$

B. Να προσπαθήσετε να λύσετε τις εξισώσεις ή να μαντέψετε τη λύση των εξισώσεων

1) $3\sqrt{x} - 6 = 9$

2) $2\sqrt{x} = \sqrt{x} + 4$

3) $\sqrt{2x} + 5 = 9$

4) $\sqrt{7x + 5} = 3$

5) $\sqrt{x - 12} = -3$

6) $2\sqrt{x} = \sqrt{x} - 12$

Γ. Σε ένα ισοσκελές τραπέζιο η μικρή βάση είναι 50cm, οι μη παράλληλες πλευρές είναι 10cm η καθεμία και το ύψος του τραπεζίου είναι 6cm.

α) Να υπολογίσετε την περίμετρο του τραπεζίου

β) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τραπεζίου χωρίς να εφαρμόσετε τον τύπο υπολογισμού του.