

Επαναληπτικά Θέματα - ΡΙΖΕΣ

1. Υπολογίστε τις παρακάτω παραστάσεις :

α) $A = \sqrt{3 + \sqrt{5 - \sqrt{9 + \sqrt{49}}}}$

β) $B = \sqrt{6\sqrt{9\sqrt{8\sqrt{4}}}}$

γ) $\Gamma = \sqrt{4 - \sqrt{7 + \sqrt{4}}} + \sqrt{3\sqrt{9\sqrt{16}}}$

2. Υπολογίστε τις παρακάτω παραστάσεις :

α) $A = \sqrt{25 - 4\sqrt{11 + \sqrt{25}}}$

β) $B = \sqrt{2\sqrt{8\sqrt{4}}}$

γ) $\Gamma = \sqrt{3 - \sqrt{2}} \cdot \sqrt{3 + \sqrt{2}}$

3. Να βρείτε τους θετικούς αριθμούς x που ικανοποιούν τις εξισώσεις:

α) $x^2 = 81$

β) $x^2 + \left(\frac{x}{5}\right)^2 = 26$

4. Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά ώστε να ισχύουν οι ισότητες:

α) $\sqrt{4 + \dots} = 3$

β) $\sqrt{7 - \dots} = 2$

γ) $\sqrt{\frac{20}{\dots}} = 2$

δ) $\sqrt{9 + \sqrt{\dots}} = 4$

ε) $(\sqrt{\dots})^2 - \sqrt{121} = 1$

5. Το τετράγωνο ενός θετικού αριθμού, αν αυξηθεί κατά 36, γίνεται ίσο με το πενταπλάσιο του τετραγώνου του αριθμού αυτού. Ποιος είναι ο αριθμός;

6. Να εξετάσετε αν υπάρχει ορθογώνιο τρίγωνο με περίμετρο 12 και οι πλευρές του να είναι διαδοχικοί φυσικοί αριθμοί.