

Διάταξη-Απόλυτα-Τετραγωνική ρίζα

Εργασία 1

1. Αν είναι $2 < x < 8$ να βρείτε μεταξύ ποιών τιμών βρίσκονται οι παραστάσεις:

$$A = 2x - 3$$

$$B = \frac{1}{x} + 2$$

2. Αν $0 < x < 1$ και $-2 < y < 2$ να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών περιέχονται οι τιμές των παραστάσεων:

$$\alpha. x + y$$

$$\beta. -y$$

$$\gamma. 2x + 3y$$

$$\delta. x - y$$

3. Αν $\alpha < \beta < \gamma$ τότε να απλοποιηθεί η παράσταση :

$$A = 2|\alpha - \beta| - 3|\gamma - \beta| + 4|\gamma - \alpha|$$

4. Αν είναι $x > 2$ να υπολογίσετε την παράσταση : $A = \frac{4x - 8}{|x - 2|}$

5. Αν $|\alpha - 1| < 5$ και $|\beta - 2| < 3$, να βρείτε μεταξύ ποιων αριθμών μεταβάλλεται η παράσταση $\alpha + \beta$

6. Να βρεθούν οι ακέραιες τιμές του x για τις οποίες ισχύει :

$$d(x, 3) < 8$$

7. Να υπολογίσετε την αριθμητική τιμή της παράστασης :

$$x^2 + xy + y^2 \text{ όταν } x = \sqrt{3} + 1 \text{ και } y = \sqrt{3} - 1$$

8. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις :

$$\alpha. \sqrt{8} + \sqrt{32} - \sqrt{18}$$

$$\beta. \sqrt{48} + \sqrt{12} - \sqrt{75}$$

9. Να γίνουν οι πράξεις : $\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

10. Να δείξετε ότι : $\sqrt{\frac{(1 + \sqrt{3})^2}{9}} + \sqrt{\frac{(1 - \sqrt{3})^2}{9}} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$