

1. Αν για τους πραγματικούς αριθμούς χ, ψ ισχύουν οι σχέσεις $4 < \chi < 8$ και $-2 < \psi < 3$, να βρεθεί μεταξύ ποιών αριθμών είναι η παράσταση $\frac{\chi - \psi}{\chi + \psi}$.
2. Να βρείτε τους πραγματικούς αριθμούς χ, ψ για τους οποίους $\chi^2 + \psi^2 + 13 = 6\chi - 4\psi$.
3. Να γράψετε υπό μορφή διαστήματος ή ένωσης διαστημάτων το σύνολο $A = \{ \chi / \chi \in \mathbb{R} \text{ και } |\chi^2 - 7| < 9 \}$.
4. Να βρεθεί το πεδίο ορισμού των συναρτήσεων f, g με τύπους $f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 3x + 2}}{\sqrt{1 - \ln x}}$ και $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 3x + 2}{1 - \ln x}}$. Είναι ίσες οι δυο συναρτήσεις;
5. Να γίνει η γραφική παράσταση της συνάρτησης με τύπο $f(x) = x^2 - 5x + 6$. Ποιο είναι το σύνολο τιμών της συνάρτησης;