

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

1. Αν $|α| + |β| = 0$, τότε :
 Α. $α = 0$ ή $β = 0$ Β. $α = 0$ και $β = 0$ Γ. $α + β = 0$ Δ. $α ≠ β$
2. Αν $|α| + |β| > 0$, τότε :
 Α. $α > 0$ και $β > 0$ Β. ισχύει $∀ α, β ∈ ℝ$ Γ. $α ≠ 0$ ή $β ≠ 0$ Δ. $α = β = 0$
3. Αν $|α| + |β| = |α + β|$, τότε :
 Α. $α = β$ Β. $α, β$ ομόσημοι Γ. $α, β$ ετερόσημοι Δ. $α > β$
4. Η απόσταση $D = |α - β| - |γ - α|$ για $α < β < γ$ γίνεται :
 Α. $D = β + γ - α$ Β. $D = β - γ$ Γ. $D = 2α - β - γ$ Δ. $D = 2α - β + γ$
5. Η ανίσωση $|x - 1| ≤ 3$ έχει λύσεις :
 Α. $-2 ≤ x ≤ 4$ Β. $-2 < x < 4$ Γ. $x > 4$ ή $x < -2$ Δ. $x ≥ 4$ ή $x ≤ -2$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να απλοποιηθούν οι παραστάσεις :
 i. $|3 - π| + |4 - π|$ ii. $|\sqrt{2} - \sqrt{3}| - |\sqrt{3} - \sqrt{2}|$ iii. $|3 - \sqrt{5}| + |\sqrt{7} - 4|$
2. Να απλοποιηθούν οι παραστάσεις :
 i. $A = 3|x| + 2|x - 2| - 3|4 - x|$, αν $0 < x < 2$
 ii. $B = 3|x + 2| + 4|x - 5| - 6x - |x^2 + 3|$, αν $0 < x < 3$
 iii. $Γ = 2|β - α| - 3|β - γ| + 4|α - γ|$, αν $0 < α < β < γ$
 iv. $Δ = -2|α - γ| + 4|γ - β| - |β - α| + |α + β|$, αν $α > β > γ > 0$
 v. $E = 2|α - β - 2| - |2α - 3β| + |α + β|$, αν $0 < α < β$
3. Αν $-2 < α < 2$, να δείξετε ότι $|4 - |α - 2|| = α + 2$.
4. Αν $1 < α < 3$ να βρεθεί μεταξύ ποιων αριθμών κυμαίνεται η παράσταση
 $Π = |α - 1| - 3|α| + |α + 1| - 4|5 - α|$
5. Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις :
 $A = |x^2 - 4x + 4| + |x^2 + 2x + 2|$ $B = |-x^2 - 16 + 8x|$ $Γ = |-x^2 - 3|$
 $Δ = |x^2 + 4| - |-x^2 - 1|$ $E = |(x - 1)(x + 1) + 3| - |x^2 - 10x + 25|$
6. α. Να απλοποιηθούν οι παραστάσεις :
 $A = |x^2 + 5| + |-x^2 + 6x - 9|$ και $B = |x^2 + 2x + 18| - |3x^2 + 8|$
 β. Να απλοποιήσετε την παράσταση $|A - B|$ γ. Να λύσετε την εξίσωση $|A - B| = 0$

2.3 ΑΠΟΛΥΤΗ ΤΙΜΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ