**ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥ ΑΠΟ ΕΥΘΕΙΑ – ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ**

1. Να αποδείξετε ότι η απόσταση του σημείου $P\left(x\_{1}, y\_{1}\right)$ από την ευθεία $Αx+Βy+Γ=0$ δίνεται από τον τύπο:



1. Να υπολογίσετε τις αποστάσεις του σημείου $Α(1,2)$ από τις πιο κάτω ευθείες

(α) $3χ+4ψ=8$

(β) $χ=3$

(γ) $ψ=5$

1. Να βρείτε την απόσταση ανάμεσα στις ευθείες $ε\_{1}: 4x+2y+5=0$ και$ ε\_{2}: 8x+4y=21.$
2. Δίνεται τρίγωνο με κορυφές $Α(2,1), Β(3,5)$ και$ Γ\left(8,3\right).$ Να βρείτε το μήκος του ύψους του $ΒΔ$ και το εμβαδόν του.
3. Να βρείτε το εμβαδόν παραλληλόγραμμου με κορυφές $Α(2,1)$, $Β(4,5)$, $Γ(11,6)$ και $Δ(9,2)$.



