

ΘΕΜΑ 2

α) Να αποδείξετε ότι για οποιονδήποτε πραγματικό αριθμό x , ισχύει:

$$(x + 3)^2 - (x + 1)^2 = 4(x + 2).$$

(Μονάδες 13)

β) Με τη βοήθεια του ερωτήματος α), να λύσετε την ανίσωση $(x + 3)^2 - (x + 1)^2 > 0$.

(Μονάδες 12)