

ΘΕΜΑ 4

α) Να λύσετε την ανίσωση: $x^2 > x$

στο σύνολο των πραγματικών αριθμών. (Μονάδες 8)

β) Δίνεται ένας πραγματικός αριθμός a με $a > 1$.

i) Να βάλετε στη σειρά, από τον μικρότερο στον μεγαλύτερο και να τοποθετήσετε πάνω στον άξονα των πραγματικών αριθμών, τους αριθμούς:

$$0, 1, a, a^2, \sqrt{a}$$

Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας με τη βοήθεια και του ερωτήματος α).

(Μονάδες 10)

ii) Να κάνετε το ίδιο για τους αριθμούς: $a, a^2, \frac{a+a^2}{2}$ (Μονάδες 7)