

4.3 1)

α) $f(0) = 0^3 + 0^2 - 7 = -7$

$f(-1) = (-1)^3 + (-1)^2 - 7 = -1 + 1 - 7 = -7$

β) Αφού $f(0) = f(-1)$ η f δεν μπορεί να είναι 1-1

4.3 2)

α) $f(1) = 1^3 - 3 \cdot 1^2 + 2 \cdot 1 - 8 = -8$

$f(2) = 2^3 - 3 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 - 8 = 8 - 12 + 4 - 8 = -8$

β) Αφού $f(1) = f(2)$ η f δεν μπορεί να είναι 1-1

4.3 3)

α) $x^2 + 5x - 6 = 0 \quad \Delta = 49 \quad x_{1,2} = \frac{-5 \pm 7}{2} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = -6 \\ x_2 = 1 \end{cases}$

β) Προφανώς $f(-6) = 0 = f(1)$

Άρα αφού $f(-6) = f(1)$ η f δεν μπορεί να είναι 1-1

4.3 4)

α) $f(1) = 1 + 1 = 2$

$f(3) = 3 \cdot 3 - 7 = 2$

β) Αφού $f(1) = f(3)$ η f δεν μπορεί να είναι 1-1