

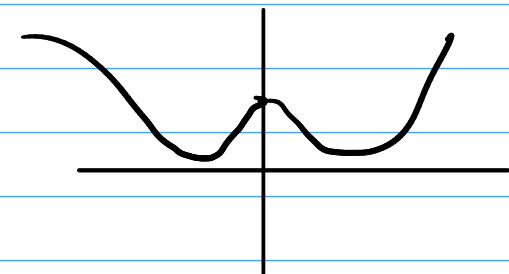
② $f(x) = (x^2 - 4)^2$ Να βρεις i) Συμμετρίες ii) Μονοτονία iii) Ακρότατα iv) Συνολο Τιμών

ΜΕΣΗ i) $f(-x) = (-x)^2 - 4)^2 = (x^2 - 4)^2$ Άρα Αρτία. (αυα αξουα ουγγετρουα γ'γ)

ii) $x \in (-\infty, -2)$ εβτω $x_1 < x_2$
 $x_1^2 > x_2^2$
 $x_1^2 - 4 > x_2^2 - 4$
 $(x_1^2 - 4)^2 > (x_2^2 - 4)^2$
 $f(x_1) > f(x_2)$ $f \downarrow$

$x \in [-2, 0]$
 $x_1 < x_2$
 $x_1^2 > x_2^2$
 $x_1^2 - 4 > x_2^2 - 4$
 $(x_1^2 - 4)^2 < (x_2^2 - 4)^2$
 $f(x_1) < f(x_2)$ $f \uparrow$

και για ουγο ουγγετρουα
 $x \in (0, 2]$ $x \in (2, +\infty)$
 $f \downarrow$ $f \uparrow$



ii) $(x^2 - 4)^2 \geq 0 \Rightarrow f(x) \geq 0$ Άρα ο λικο ελαχιουτο 0 βτια αεααα $x = \pm 2$.

iii) $f(A) = [0, +\infty)$