

$$\textcircled{\text{β4}} \lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{f(x)} - 2x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \sqrt{\frac{4x^3 - x - nx}{x}} - 2x \right) =$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \sqrt{\frac{x^2 \left( 4 - \frac{1}{x^2} - \frac{nx}{x^3} \right)}{x}} - 2x \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( x \cdot \sqrt{4 - \frac{1}{x^2} - \frac{nx}{x^3}} - 2x \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \left[ x \cdot \left( \sqrt{4 - \frac{1}{x^2} - \frac{nx}{x^3}} - 2 \right) \right] = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left[ x \cdot (\sqrt{4} - 2) \right] =$$

$$= \lim_{x \rightarrow +\infty} (2x - 2x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} 0 = 0$$

και  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x^2} = 0$ ,  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{nx}{x^3} = 0$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 0 = 0 \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} [x \cdot (2 - 2)] =$$

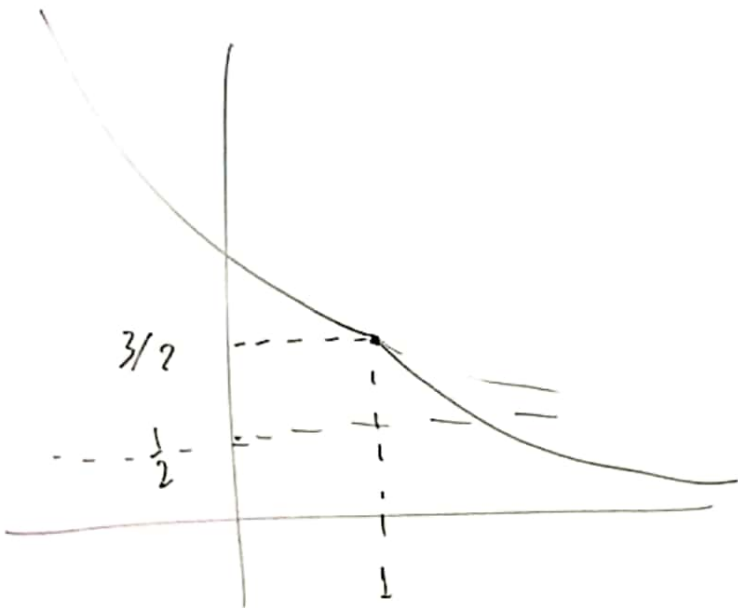
→ Λίανος.

Αναφορεύεται να αντικαθιστάς ένα  
 "κέρως" με ένα αριθμό ή το όριό του.  
 Από τη στιγμή που ξεκινάει υπολογισμός ορίων,  
 τα υπολογίζεις όλα.

10  
 1.000.000

**SOS** Στη γραμμική παρόδοσιν πρέπει να αποδείξω:

- 1) Τη βωχεία
- 2) Μονοτονία - αλφάρα
- 3) Τη συμπεριφορά της  $\neq$  για  $\infty$ .



$$\frac{1}{x} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{x}$$