

1 Άσκηση ορίων

Να υπολογίσετε το όριο:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} \quad (1)$$

Λύση

Παρατηρούμε ότι αν αντικαταστήσουμε το x με 2, έχουμε $\frac{0}{0}$, που είναι απροσδιόριστη μορφή. Επομένως πρέπει να απλοποιήσουμε την έκφραση.

$$\lim_{x \rightarrow 2} (x + 2) \quad (2)$$

Τώρα αντικαθιστώντας το x με 2, έχουμε: $2 + 2 = 4$, συνεπώς:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2} = 4 \quad (3)$$