

**Solución**

a)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2 + 5}{x^3 - 1} = 0$

b)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 + 5x - 3}{7x - 1} = +\infty$

c)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^7 + x - 1}{6x^7 + x^5 + x} = \frac{1}{6}$

d)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1 - x^2}{x + 1} = -\infty$

e)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^2 - 1}{3x^2 + x + 2} = 2$

f)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^4 + x^2 - 1}{7x^3 + 2} = -\infty$

g)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{9x^2 + 1}{x^3 + x^2 + 7} = 0$

h)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^3 + 5}{x + 5} = +\infty$