17 $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to -\infty} (3x^2) = +\infty.$

$\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to +\infty} (3x^2) = +\infty.$

19 $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = -\infty$; $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = -\infty.$

22 $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to -\infty} \dfrac{x^3}{x^2} = \lim\limits_{x \to -\infty} x = -\infty.$

$\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = \lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{x^3}{x^2} = \lim\limits_{x \to +\infty} x = +\infty.$

24 • $\lim\limits_{x \to +\infty} x^2 = +\infty$ et $\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{2}{x} = 0$ donc

$\lim\limits_{x \to +\infty} \left(x^2 + \dfrac{2}{x}\right) = +\infty.$

• $\lim\limits_{x \to +\infty} 2x = +\infty$ et $\lim\limits_{x \to +\infty} \ln x = +\infty$

donc $\lim\limits_{x \to +\infty} (2x + \ln x) = +\infty.$

26 • $\lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{1}{e^x + 1} = \mathbf{0}.$

$\lim\limits_{x \to +\infty} 3e^{-2x} = \lim\limits_{x \to +\infty} \dfrac{3}{e^{2x}} = \mathbf{0}.$

28 • $\lim\limits_{x \to +\infty} (x - 2) = +\infty$

donc $\lim\limits_{x \to +\infty} \ln (x - 2) = +\infty.$

• $\lim\limits_{\substack{x \to 2 \\ x > 2}} (x - 2) = 0$ (par valeurs positives)

donc $\lim\limits_{\substack{x \to 2 \\ x > 2}} \ln (x - 2) = -\infty.$