

163 a. $f(x) = \frac{e^x + 3}{2 - e^x}$.

$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$ donc par somme, $\lim_{x \rightarrow -\infty} (e^x + 3) = 3$ et $\lim_{x \rightarrow -\infty} (2 - e^x) = 2$.

Finalement par quotient, $\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{e^x + 3}{2 - e^x} \right) = \frac{3}{2} = 1,5$.

b. $g(x) = (e^x + 1)x^2$.

$\lim_{x \rightarrow -\infty} e^x = 0$ donc par somme, $\lim_{x \rightarrow -\infty} (e^x + 1) = 1$.

$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^2 = +\infty$.

Finalement par produit, $\lim_{x \rightarrow -\infty} (e^x + 1)x^2 = +\infty$.