

RESOLVER LOS SIGUIENTES EJERCICIOS REFERENTE A LA OBTENCIÓN DE LIMITES DE DIVERSAS FUNCIONES.

ALUMNO: _____

PROFESOR: _____

1.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x + 5}{2x + 3} = 2.$$

2.

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax^4 + bx^2 + c}{dx^5 + ex^3 + fx} = 0.$$

3.

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{4t^2 + 3t + 2}{t^3 + 2t - 6} = -\frac{1}{3}.$$

4.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{x^2h + 3xh^2 + h^3}{2xh + 5h^2} = \frac{x}{2}.$$

5.

$$\lim_{k \rightarrow 0} \frac{(2z + 3k)^3 - 4k^2z}{2z(2z - k)^2} = 1.$$

6.

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + x - 6}{x^2 - 4} = \frac{5}{4}.$$

7.

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+h} - \sqrt{x}}{h} = \frac{1}{2\sqrt{x}}.$$

8.

Dado $f(x) = x^2$, demostrar que

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h} = 2x.$$