

NOTA: LOS NUMEROS QUE SE ENCUENTRAN ENSEGUIDA DE LAS VARIABLES SON EXPONENTES Y LA LETRA (  $\grave{a}$  ) ES EL SIMBOLO DE LA TENDENCIA DEL LIMITE QUE ES UNA FLECHA.

1.- LIM  $\frac{X^2 + 2X - 3}{X + 1}$   
 $X \rightarrow 1$

2.- LIM  $\frac{X^3 + 5X}{4X - 6}$   
 $X \rightarrow \frac{1}{2}$

3.- LIM  $\frac{2X^2 - 3X + 1}{X + 2}$   
 $X \rightarrow -2$

4.- LIM  $\frac{X^2 - X - 12}{X - 4}$   
 $X \rightarrow 4$

5.- LIM  $\frac{X^2 + X - 6}{X^2 - 4}$   
 $X \rightarrow 2$

6.- LIM  $\frac{Y^3 - 27}{Y^2 - 9}$   
 $Y \rightarrow 3$

7.- LIM  $\frac{X - 5}{X^2 - 25}$   
 $X \rightarrow -5$

8.- LIM  $\frac{Y^3 - 27}{Y^2 - 9}$   
 $Y \rightarrow 3$

9.- LIM  $\frac{2T^3 - 3T^2 + 4}{5T - T^2 - 7T^3}$   
 $T \rightarrow \infty$

10.- LIM  $\frac{2X^3 - 3X^2 + 1}{5X - 7 + 4X^3}$   
 $X \rightarrow \infty$

$$3- \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 3x + 1}{x + 2} = \frac{2(2)^2 - 3(2) + 1}{2 + 2} = \frac{8 - 6 + 1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$4- \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - x - 12}{x - 4} \rightarrow \frac{(x-4)(x+3)}{x-4} = x+3 = 4+3 = 7$$

$$5- \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + 2x - 6}{x^2 - 4} \rightarrow \frac{(x+3)(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{4+3}{4+2} = \frac{7}{6}$$

$$6- \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x)^3 - 27}{(x)^2 - 9} \rightarrow \frac{(3)^3 - 27}{(3)^2 - 9} = \frac{27 - 27}{9 - 9} = \frac{0}{0}$$

$$7- \lim_{x \rightarrow 5} \frac{x - 5}{x^2 - 25} \rightarrow \frac{5 - 5}{5^2 - 25} = \frac{0}{0}$$

$$8- \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x)^3 - 27}{(x)^2 - 9} \rightarrow \frac{(3)^3 - 27}{(3)^2 - 9} = \frac{27 - 27}{9 - 9} = \frac{0}{0}$$

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

$$2- \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 + 5x}{4x + 6} \rightarrow \frac{(2)^3 + 5(2)}{4(2) + 6} = \frac{8 + 10}{8 + 6} = \frac{18}{14} = \frac{9}{7}$$

$$9. \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{2T^3 - 3T^2 + 1}{5T - T^2 - 7T^3}$$
$$= \frac{\frac{2T^3}{T^3} - \frac{3T^2}{T^3} + \frac{1}{T^3}}{\frac{5T}{T^3} - \frac{T^2}{T^3} - \frac{7T^3}{T^3}}$$

$$10. \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{2x^3 - 3x^2 + 1}{5x - 7 + 4x^3}$$
$$= \frac{\frac{2x^3}{x^3} - \frac{3x^2}{x^3} + \frac{1}{x^3}}{\frac{5x}{x^3} - \frac{7}{x^3} + \frac{4x^3}{x^3}}$$