

## TRABAJO PRÁCTICO Nº1: Límites

A) 1)  $\frac{1}{2}$ ; 2) 0; 3)  $\frac{1}{3}$ ; 4)  $\frac{1}{2}$ ; 5)  $\frac{\sqrt{2}}{3}$ ; 6) 0; 7)  $\infty$ ; 8) 64; 9) 1; 10)  $\infty$ ; 11)  $\infty$ ; 12) 0; 13)  $\infty$ ;

### B) Cocientes de polinomios

1)  $\frac{1}{2}$ ; 2) 2; 3)  $\infty$ ; 4)  $\frac{9}{7}$ ; 5)  $-\frac{2}{5}$ ; 6)  $\frac{11}{5}$ ; 7)  $\frac{5}{8}$ ; 8)  $\frac{3}{16}$ ; 9)  $n \cdot i^{n-1}$ ; 10) 0; 11)  $2a$ ; 12) 4

### Trigonométricos

1) 3; 2)  $\frac{5}{2}$ ; 3) 1; 4)  $\frac{1}{2}$ ; 5) 4; 6) 1; 7)  $\frac{2}{3}$ ; 8)  $\frac{3}{5}$ ; 9)  $\frac{8}{5}$ ; 10) 0; 11) 0; 12)  $\frac{1}{2}$ ; 13)  $\frac{27}{2}$ ;  
14)  $\sqrt{2}$ ; 15)  $\sqrt{2}$ ; 16) -5

### Irracionales

1)  $2\sqrt{2}$ ; 2) -2; 3)  $-\frac{1}{3}$ ; 4) 1; 5)  $\frac{1}{2}$ ; 6) 0; 7) 0; 8) 6; 9) 1; 10)  $-\frac{1}{56}$ ; 11) 0; 12) 2; 13)  $a$

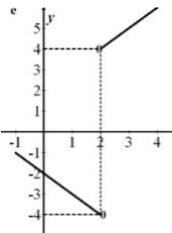
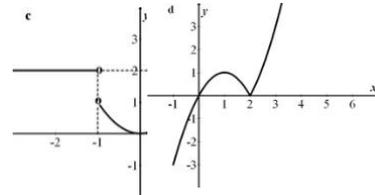
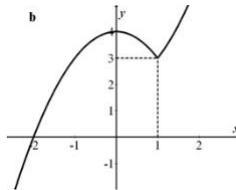
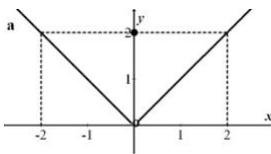
C) a)  $l^+ = 0, l^- = 0$ ; existe el límite;

c) en  $x_1 = -1$ :  $l^+ = 1, l^- = 2$ , no existe el límite  
en  $x_2 = 0$ :  $l^+ = 0, l^- = 0$ , existe el límite  
en  $x_3 = 1$ :  $l^+ = 2, l^- = 1$ , no existe el límite

b)  $l^+ = 3, l^- = 3$ , existe el límite;

d) en  $x_1 = 0$ :  $l^+ = 0, l^- = 0$ , existe el límite  
en  $x_2 = 0$ :  $l^+ = 0, l^- = 0$ , existe el límite

e) en  $x_1 = 2$ :  $l^+ = 4, l^- = -4$ , no existe el límite



D) 1)  $\infty$ ; 2) 0; 3) 0; 4) 1 5)  $\infty$

E) 1)  $\frac{2}{3}$ ; 2)  $\infty$ ; 3) 0; 4) 0; 5)  $\infty$  6) 1 7) 0 8) 1 9)  $\frac{3}{4}$  10)  $\frac{1}{4}$

F) 1)  $y = 3$  2)  $y = 0$  3) no hay A.H.