



Soluções da Folha 5 - Limite de uma função

Exercício 1

a)

b) $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = 1$; $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = -1$; não existe $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$.

Exercício 2

a) $+\infty$;

b) $-\infty$;

c) 0;

d) 0.

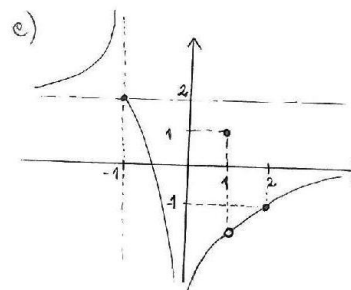
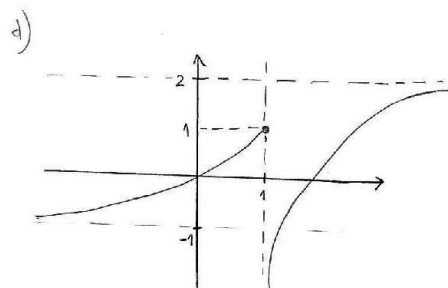
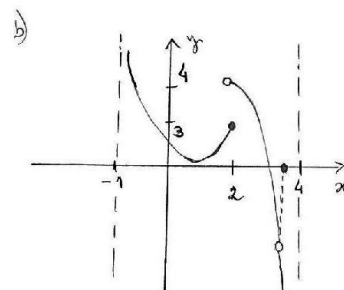
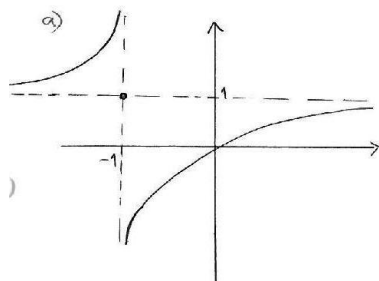
Exercício 3

a)

b) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = 1$.

Exercício 4 $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 9$.

Exercício 5



Exercício 6

- | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 1) -1 ; | 11) 1 ; | 20) 0 ; | 30) 0 ; |
| 2) $+\infty$; | 12) 0 ; | 21) $+\infty$; | 31) $+\infty$; |
| 3) 2 ; | 13) $-\frac{1}{a^2}$; | 22) $\frac{5}{2}$; | 32) 0 ; |
| 4) -1 ; | 14) 1 ; | 23) 0 ; | 33) 0 ; |
| 5) 1 ; | 15) $\frac{1}{32}$; | 24) $-\infty$; | 34) 1 ; |
| 6) $\frac{\sqrt{3}}{6}$; | 16) $\frac{1}{5}$; | 25) $\frac{1}{2}$; | 35) 0 ; |
| 7) 0 ; | 17) 2 ; | 26) $-\infty$; | 36) $\frac{1}{2}$; |
| 8) $\frac{2}{2-\sqrt{2}}$; | 18) 6 ; | 27) $-\infty$; | 37) 0 . |
| 9) 1 ; | 19) $\frac{2}{3}$; | 28) 1 ; | |
| 10) 0 ; | | 29) $\frac{1}{2}$; | |

Exercício 7 $\lim_{x \rightarrow 0} u(x) = 3$.

Exercício 8
