

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Ciências Exatas

LCE 0120 Cálculo I

Gabarito 6

1. a) -4
b) 3
2. $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$ e $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -\infty$.
3. a) $\frac{2}{5}$
b) 0
c) $\frac{8}{7}$
d) 2
e) 0
4. a) $+\infty$
b) $+\infty$
c) $+\infty$
d) $+\infty$
e) $+\infty$
5. a) $y = \frac{5}{3}$ assíntota horizontal e $x = \frac{1}{3}$ assíntota vertical
b) $y = \frac{-3}{5}$ assíntota horizontal e $x = \frac{-3}{5}$ assíntota vertical
c) $y = 0$ assíntota horizontal e $x = 2, x = -2$ assíntotas verticais
d) $y = 2$ assíntota horizontal e $x = 3, x = -3$ assíntotas verticais
6. a) 8
b) $\frac{9}{2}$
c) $\nexists$
d) 1

7. a) e^3
b) $\frac{1}{e}$
c) $\frac{1}{e}$
d) $\frac{1}{e}$
8. a) $\ln \frac{3}{2}$
b) $9\ln 3$
c) $8\ln 2$
d) $\ln 2$
9. a) $f(x)$ é uma função descontínua em $x = 3$
b) $f(x)$ é uma função descontínua em $x = -5$
c) $f(x)$ é uma função contínua em $x = 10$
d) $f(x)$ é uma função contínua em $x = 1$
10. a) contínua, descontínua, descontínua
b) descontínua, contínua, descontínua, descontínua
c) contínua, descontínua, contínua, contínua
d) descontínua, contínua, descontínua