

---

---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

**Introdução ao Cálculo**

---

Números reais, Desigualdades e Módulo

23 de Junho de 2016

---

---

- (1) Em cada item abaixo, determine o conjunto dos números reais  $x$  que satisfazem as condições dadas:

a)  $-4 < 2x - 3 < 17$ .

b)  $\frac{7}{x} > 2$ .

c)  $x^2 < x$ .

d)  $x^3 - 2x^2 + x \leq 0$ .

e)  $|x - 3| = |x - 4|$ .

- (2) Em cada item abaixo, decida se a proposição é falsa ou verdadeira.

a) Se  $|x - 5| < |x + 3|$ , então  $x > 1$ .

b) Se  $|x - 3| + |x - 3| > 8$ , então  $x > 10$ .

## Gabarito

(1) a)  $\{x \in \mathbb{R} / \frac{-1}{2} < x < 10\}.$

b)  $\{x \in \mathbb{R} / 0 < x < \frac{7}{2}\}.$

c)  $\{x \in \mathbb{R} / 0 < x < 1\}.$

d)  $\{x \in \mathbb{R} / x \leq 0 \text{ ou } x = 1\}.$

e)  $\{x = \frac{7}{2}\}.$

(2) Em cada item abaixo, decida se a proposição é falsa ou verdadeira.

a) Verdadeira.

b) Falsa.