



## Matemática Fácil

### Lista de Exercícios - Aula 9

### Aprenda Inequação Logarítmica

- 1) Resolver a inequação  $\log_5(x - 1) > 5$ .
- 2) Resolva a inequação  $\log_3(2 - 5x) \leq \log_3 3$ .
- 3) Resolva a inequação  $\log_{(1/2)}(x + 1) > \log_{(1/2)} 8$ .
- 4) Determine para quais valores de  $x$  o número  $\log_{(x+1)}(2 - x)$  está definido nos reais.
- 5) (Fuvest) Seja  $f(x)$  o logaritmo de  $2x$  na base  $x^2 + \frac{1}{2}$ .  
Resolva a inequação  $f(x) > 1$ .

Gabarito:

- 1)  $S = \{x \in \mathbb{R} / x > 33\}$
- 2)  $S = \{X \in \mathbb{R} / -1/5 \leq X < 2/5\}$
- 3)  $S = \{X \in \mathbb{R} / -1 < X < 7\}$
- 4)  $S = \{X \in \mathbb{R} / -1 < X < 2 \text{ E } X \neq 0\}$
- 5)  $S = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 < x < 1 - \frac{\sqrt{2}}{2} \text{ ou } \frac{\sqrt{2}}{2} < x < 1 + \frac{\sqrt{2}}{2}\}$