

Universidade Federal de Goiás

Cálculo I - Lista 2

3 de abril de 2014

Funções e expressões algébricas

1. Determine, se possível, valores reais A, B, C tais que:

$$\frac{2x^3 + 2x - 1}{x^2(x^2 + 1)} = \frac{A}{x^2 + 1} + \frac{Bx + C}{x^2}$$

Se não for possível, justifique.

2. Determine a equação de uma reta que passe nos pontos $A = (1, 1)$ e $B = (0, -2)$.
3. Determine a equação de uma parábola que passe nos pontos $A = (1, 0)$ e $B = (0, -1)$.

Funções Trigonométricas

1. Resolva os exercícios selecionados¹ abaixo.

(a) Seção de exercícios: 2.2, páginas 49.

- i. Número 1 - letra a, b, c, d, f, g, h, i, j.
- ii. Número 2

(b) Seção de exercícios: 2.3, página 51.

- i. Número 1 - letra a.
- ii. Número 2

¹**Livro Texto:** Hamilton Luiz Guidorizzi: Um curso de Cálculo, vol. 1, 5 edição.

- iii. Número 3 (**Dica:** Use o exercício (ii) do item (a))
- (c) Seção de exercícios: 2.4, página 53.
 - i. Número 1 - letra a, c, e.
 - ii. Número 2 - letra a, b, c, g, h.
 - iii. Número 3 - letra a, e.
 - iv. Número 4 - letra a, c, e.

Limite e continuidade

1. Seção de exercícios: 3.1, páginas 59, 60.
 - (a) Número 1
 - (b) Número 2
 - (c) Número 3
 - (d) Número 4
2. Encontre a equação da reta tangente ao gráfico da função $y = x^3$ no ponto $P = (2, 8)$.