**UNIFAI – CENTRO UNIVERISTÁRIO DE ADAMANTINA**

**CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – 1 TERMO**

**DISCIPLINA: Cálculo Diferencial e Integral I**

**Professor: Wendel Cleber Soares**

**Lista de Exercícios 1**

1) Resolver as equações:

a) 2x + 3 = 9 **Resposta: x=3**

b)  **Resposta: x=3**

c) 10 + x = 9 – 2x **Resposta: x= - 1/3**

d) - =  - x **Resposta: x=1/2**

e)  **Resposta: x=63/8**

f)  **Resposta: x = -29/26**

2) Duas pessoas têm juntas R$ 135,00. Quanto possui cada uma delas, sabendo-se que uma possui o dobro da outra?

**Resposta: R$ 45,00 e R$ 90,00**

3) Em um retângulo, um dos lados mede 2/3 da medida do outro lado. Determinar as dimensões do retângulo se seu perímetro é 100 cm.

**Resposta: 20 cm. e 30 cm.**

4) Uma pessoa fez um acordo com uma administradora para pagar o saldo de seu cartão de crédito em três vezes sem juros. O primeiro pagamento corresponde à metade da dívida e o segundo pagamento, R$ 300,00. Qual o valor da dívida, se o último pagamento era de 20 % da dívida original?

**Resposta: R$ 1.000,00**

5) Resolva as equações:

a) x2 – 5x + 6 = 0 **Resposta: x’= 2 e x’’ = 3**

b) 4x2 + 4x + 1 = 0 **Resposta: x’ = -1/2 e x’’ = -1/2**

c) 3x2 = 5x – 10 **Resposta: não tem solução real**

d) 2x(x + 1) = 0 **Resposta: x’= 0 e x’’ = - 1**

e) x2 = - x **Resposta: x’= 0 e x’’ = - 1**

f)- 3x2 + 12x = 0 **Resposta: x’ = 0 e x’’ = 4**

g) – 5x2 – 100 = 0 **Resposta: não tem solução real**

6) Determinar as dimensões de um retângulo com área de 80 m2, sabendo-se que um lado tem 2m. a mais que o outro.

**Resposta: 8m. e 10m.**

7) Resolver as inequações:

a) -4x  16 **Resposta: x  - 4**

b)  **Resposta: x **

c)  **Resposta: x**

d) x2 – 5x + 6  **Resposta: { x  R/ 2 x  3}**

e) x2 – 2x – 15  **Resposta: {x  R/ x  -3 ou x 5}**

f) x2 < 2x – 1 **Resposta: S = { }**