 <b>FACULDADE</b> <b>MUNICIPAL PROF.</b> <b>Franco</b> <b>MONTORO</b>	Curso: Ciência da Computação	
	Disciplina: Avaliação P2 Cálculo II	
	Semestre: 3	Data:
Professor (a): Carlos Caetano de Almeida		
Aluno (a):		RA:

P1	X	P2		P Sub		Ex		Nota:	Atividades:	Revisão:	Visto:
----	---	----	--	-------	--	----	--	-------	-------------	----------	--------

**Resolva os exercícios da Avaliação P2 abaixo e coloque na plataforma Moodle a solução em formato PDF**

1) Resolva as seguintes integrais:

a)  $\int x e^{x-1} dx$

b)  $\int \theta \cos \theta d\theta$


2) Calcule a integral definida:

$$\int_1^2 \frac{1}{x^2 \sqrt{9 + 4x^2}} dx$$

3) Obtenha as derivadas parciais  $f_x, f_y, f_{xx}, f_{yy}, f_{xy}$  e  $f_{yx}$  das funções:

a)  $f(x, y) = 3x^4 - 2y^3x + x^2 - 2$

b)  $f(x, y) = 5x^3y^3 - y \sin x + 2y^3$

 <b>FACULDADE MUNICIPAL PROF. Franco MONTORO</b>	Curso: Ciência da Computação	
	Disciplina: Avaliação P2 Cálculo II	
	Semestre: 3	Data:
Professor (a): Carlos Caetano de Almeida		
Aluno (a):		RA:

P1	X	P2		P Sub		Ex		Nota:	Atividades:	Revisão:	Visto:
----	---	----	--	-------	--	----	--	-------	-------------	----------	--------

4) Resolva as seguintes integrais duplas:

a)  $\iint (x - y)^2 dx dy$

b)  $\int_0^1 \int_0^x 6x(y + 3) dy dx.$

5) Resolver as transformações de coordenadas solicitadas abaixo:

Encontrar as coordenadas cartesianas dos seguintes pontos dados em coordenadas polares.

(a)  $(-2, 2\pi/3)$

(b)  $(4, 5\pi/8)$

(c)  $(3, 13\pi/4)$

(d)  $(-10, \pi/2)$

Encontrar um par de coordenadas polares dos seguintes pontos:

(a)  $(1, 1)$

(b)  $(-1, 1)$

(c)  $(-1, -1)$


(d)  $(1, -1)$

6) Resolva as seguintes integrais triplas:

a)

$\iiint_E 2x dV$ , onde

$E = \{(x, y, z) \mid 0 \leq y \leq 2, 0 \leq x \leq \sqrt{4 - y^2}, 0 \leq z \leq y\}$

 <b>FACULDADE</b> MUNICIPAL PROF. <b>Franco</b> <b>MONTORO</b>	Curso: Ciência da Computação	
	Disciplina: Avaliação P2 Cálculo II	
	Semestre: 3	Data:
Professor (a): Carlos Caetano de Almeida		
Aluno (a):		RA:

P1	X	P2		P Sub		Ex		Nota:	Atividades:	Revisão:	Visto:
----	---	----	--	-------	--	----	--	-------	-------------	----------	--------

b)

$$\iiint_B \sin(xy^2z^3) dV, \text{ onde}$$

$$B = \{(x, y, z) \mid 0 \leq x \leq 4, 0 \leq y \leq 2, 0 \leq z \leq 1\}$$