



3ª Prova

Matemática Aplicada à Tecnologia

Prof.: Sérgio Data: 06/Ago/2014

Turno: Tarde

Curso: Nome:

Período: 14.1 Turma(s):

Matrícula:

**Observações:** Use a constante  $\textcircled{S}$  como sendo o último número de sua matrícula, nas questões abaixo e assinale apenas as alternativas correspondentes a cada item de cada questão.

**1ª Questão** Determine a constante  $k$  da primitiva das funções abaixo, nos pontos dados:

1.  $a(x) = 4x + (5 - \textcircled{S})$  no ponto  $(-1, 3)$

- |        |       |        |         |
|--------|-------|--------|---------|
| (a) 1  | (d) 5 | (g) 2  | (j) 3   |
| (b) -3 | (e) 4 | (h) -1 | (k) 7   |
| (c) 6  | (f) 0 | (i) -2 | (l) NDA |

2.  $b(x) = x^3 + 3x^2 + x$  no ponto  $(2, \textcircled{S})$

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| (a) -11 | (d) -10 | (g) -9  | (j) -6  |
| (b) -13 | (e) -14 | (h) -5  | (k) -15 |
| (c) -7  | (f) -8  | (i) -12 | (l) NDA |

3.  $c(x) = 5e^x + 1$  no ponto  $(0, \textcircled{S})$

- |        |        |        |         |
|--------|--------|--------|---------|
| (a) 4  | (d) -2 | (g) -4 | (j) 0   |
| (b) -3 | (e) 3  | (h) -6 | (k) 2   |
| (c) 1  | (f) -5 | (i) -1 | (l) NDA |

**2ª Questão** Determine as seguintes integrais definidas:

1.  $\int_{-1}^1 6x^5 + 3x^2 - \textcircled{S} dx$

- |        |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|
| (a) 0  | (d) -14 | (g) 2   | (j) -12 |
| (b) -2 | (e) -16 | (h) -10 | (k) -8  |
| (c) -4 | (f) -6  | (i) 4   | (l) NDA |

2.  $\int_{-\textcircled{S}}^1 \frac{2x + \textcircled{S}}{x^2 + \textcircled{S}x + 1} dx$

- |              |               |               |              |
|--------------|---------------|---------------|--------------|
| (a) $\ln(3)$ | (d) $\ln(6)$  | (g) $\ln(5)$  | (j) 0        |
| (b) $\ln(7)$ | (e) $\ln(11)$ | (h) $\ln(8)$  | (k) $\ln(2)$ |
| (c) $\ln(9)$ | (f) $\ln(4)$  | (i) $\ln(10)$ | (l) NDA      |

3.  $\int_0^1 (x + \textcircled{S} - 5) e^x dx$

- |              |              |              |         |
|--------------|--------------|--------------|---------|
| (a) $4e - 3$ | (d) $4 - 3e$ | (g) $2e - 1$ | (j) 1   |
| (b) $3e - 2$ | (e) $2 - e$  | (h) $7 - 6e$ | (k) $e$ |
| (c) $3 - 2e$ | (f) $5 - 4e$ | (i) $6 - 5e$ | (l) NDA |

---

*Boa Sorte*

Nome:

Matrícula:

Assinatura