

1. Considere todos os números naturais de quatro algarismos que se podem formar com os algarismos de 1 a 9. Destes números, quantos são múltiplos de 5? [5 pontos]

(A) 729

(B) 1458

(C) 3645

(D) 6561

2. Seja  $g$  a função, de domínio  $\mathbb{R}$ , definida por

$$g(x) = \begin{cases} \frac{1-x^2}{1-e^{x-1}} & \text{se } x < 1 \\ 2 & \text{se } x = 1 \\ 3 + \frac{\sin(x-1)}{1-x} & \text{se } x > 1 \end{cases}$$

- 2.1 Estude a função  $g$  quanto à continuidade no ponto 1.

[15 pontos]

- 2.2 Resolva, no intervalo  $]4, 5[$ , a equação  $g(x) = 3$ .

[15 pontos]

Questão:	1	2	Total
Cotação:	5	30	35