**MINITESTE 13 Matemática 11.º Ano**

**NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.o: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Funções reais de variável real**

**Duração: 30 minutos**

1. **Considere a função** $f$ **definida por:**

$$f\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}\frac{x^{2}-x-6}{4x+8} se x<-2\\\frac{\begin{array}{c} .\\4x^{2}-9x-9\end{array}}{4x-12} se-2\leq x<3\\\frac{15}{4} se x=3\\\frac{\sqrt{x^{2}+7}-4}{x-3} se x>3\end{array}\right.$$

**Estude a função** $f$ **quanto à continuidade em** $R$**.**

1. **Considere a função** $g$ **definida por:**

$$g\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}\frac{x}{\sqrt{1+x}-\sqrt{1-x}} se x\ne 0\\k se x=0\end{array}\right.$$

1. Indique o domínio da função $g$.
2. Determine o valor de $k$ de forma que a função $g$ seja contínua em $x=0$.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Questão** | **1** | **2.1** | **2.2** | **Total** |
| **Pontos** | 100 | 40 | 60 | **200** |