



Matemática A

12.º Ano de Escolaridade | Turma: J

Duração do Miniteste de Avaliação: 35 minutos + 10 minutos de tolerância | outubro de 2020

Versão 2

Nome _____ Classificação _____

Nº. _____ Assinatura do Professor _____

1. (10 pontos) Em qual das opções está a aderência do conjunto $A = \{-2\} \cup]3; 6]$
(A) $\overline{A} = \{-2\} \cup [3; 6]$ (B) $\overline{A} = \{-2\} \cup]3; 6]$ (C) $\overline{A} = [3; 6]$ (D) $\overline{A} = \{-2\} \cup]3; 6[$
2. Considera a função f , real de variável real, definida por $f(x) = \frac{x}{x+3}$
- 2.1. (60 pontos) Resolve a condição $f(x) = x$
- 2.2. (60 pontos) Determina o conjunto solução da condição $f(x) \geq 2$
- 2.3. (30 pontos) Mostra, pela definição de Heine, que $\lim_{x \rightarrow -3^+} f(x) = -\infty$
3. (40 pontos) Sendo $a \in \mathbb{R}$, determina, caso exista, $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$, em cada uma das situações apresentadas
Justifica, convenientemente, a tua resposta
- (I) $a \notin D_f$ (II) $a \in D_f$

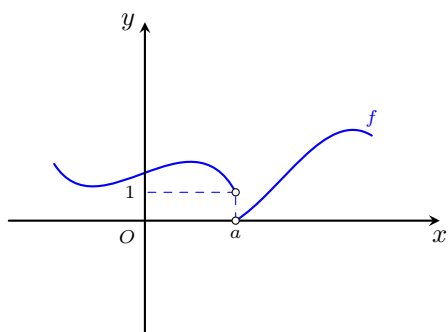


Figura 1

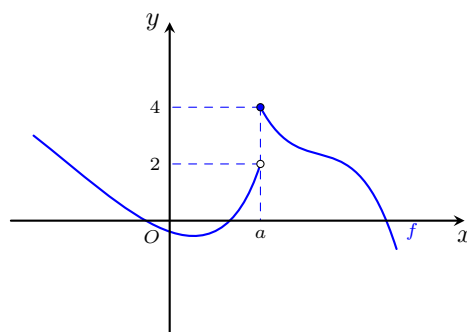


Figura 2

(III) $a \notin D_f$

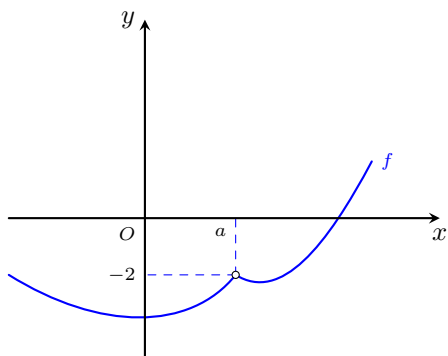


Figura 3

(IV) $a \in D_f$

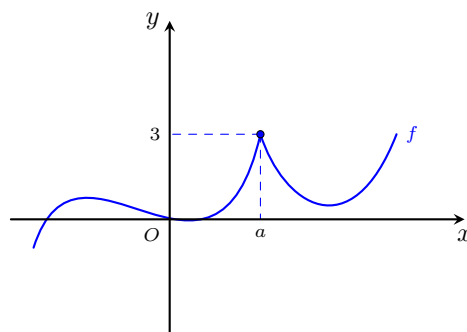


Figura 4

FIM