

Ficha 5

Análise Matemática I

Curso LESIM, LERCI & LEGI 2º Semestre de 2002/2003

aula prática de segunda-feira das 8:30-10:30

1-[15 val.] Considere a seguinte função:

$$f(x) = \operatorname{arctg}(\log |x|)$$

(a)[3 val.] Diga qual o domínio de f .

(b)[6 val.] f é prolongável por continuidade a algum ponto que não pertença ao domínio? Se sim, diga em que ponto e qual o valor de tal prolongamento nesse ponto.

(c)[6 val.] Diga, justificando, qual o contra-domínio de f .

2-[5 val.] Considere uma função contínua g definida no intervalo $[0, 1]$ e com valores reais:

$$g : [0, 1] \rightarrow \mathbb{R}$$

Diga, justificando, se f pode ser sobrejectiva.