

Análise Matemática I – 1º ano MAEG

Algumas soluções de exercícios da lista 4

Nota muito importante: aqui estão apenas algumas das soluções da lista 4; **caso não tenham feito os exercícios, estas soluções não servirão para nada**; no caso de os terem feito, se obtiveram resultados diferentes dos que aqui estão, leiam novamente a vossa resolução e confirmem se todos os passos vos parecem correctos; em caso de persistirem dúvidas mostrem-me a vossa resolução para que possamos procurar o erro;

2. a) monótona decrescente;
b) não monótona;
c) não monótona;
d) Se $r > 0$ monótona crescente; Se $r < 0$ monótona decrescente;
e) Se $r < 0$ não monótona;
Se $0 < r < 1$ então: decrescente se $a > 0$; crescente se $a < 0$;
Se $r > 1$ então: crescente se $a > 0$; decrescente se $a < 0$;
4. a) $2/3$; b) 0 ; c) $+\infty$;
d) Se $p > q$ ∞ ; se $p < q$ 0 ; se $p = q$ a_p/b_q ;
e) $1/2$; f) $+\infty$; g) 1 ;
5. a) $\{0, +\infty\}$;
b) $\{-1/2, 1/2\}$;
c) $\{-1, 1\}$;
d) $\{0, \ln 1/2, \ln 3/2, \ln 3\}$;
e) \mathbb{N} ;
7. a) 2 ; b) 0 ; c) $+\infty$;