

**Análise Matemática I – 1º ano MAEG**

**Algumas soluções Exame 3 Jan 2012**

1. (a)  $B = [0, +\infty[$ ; Pontos de acumulação de  $(A \cup B) = \{-1\} \cup [0, +\infty[$   
(b)  $\text{Sup}=\text{Max}=3/2$ ;  $\text{Inf}=\text{Mín}=-2$
3. (a) 1  
(b)  $2 \ln(3) - 3 \ln(2)$ ;
4. (a)  $a = 0$ ;  
(b) PV  
(c)  $y = \pi/2$
6. No ponto 1 comparar com  $\int \frac{1}{(1-x)^{1/2}}$ : conv para todo  $\alpha$ ; No ponto 0 comparar com  $\int \frac{1}{x^{-\alpha-1}}$ : conv sse  $\alpha > -2$ ;