

Soluções dos Exercícios de Exame Variados 1

1.a) $MajA = [9/4, +\infty[$; $MinA =]-\infty, -1/2]$; máximo $9/4$; mínimo $-1/2$;

1.b) $A' = \{2, 0\}$; $(A \cap B)' = \{2\}$; $int(A \cup B) = \emptyset$;

2. b) $MajA = [1, +\infty[$; mínimo- não existe; $fr(A \cap B) = A \cup \{-1, 1\}$;

3. a) $u_n = \begin{cases} 2^k & \text{se } n = 3k + 1 \\ \frac{n+1}{n+2} & \text{se } n = 3k + 2 \\ -\frac{n}{n-1} & \text{se } n = 3k + 3 \end{cases}$, com $k \in \mathbb{N}_0$; O conjunto dos sublimites é $\{-1, 1, +\infty\}$;

3. b) $MinA =]-\infty, -3/2]$; $MajA = \emptyset$; $int(B) = \emptyset$; $ad(B) = [1 + \sqrt{2}, +\infty[$;

4.a) $MajA = [3/2, +\infty[$; $MinA =]-\infty, -1/2]$; máximo $3/2$; mínimo - não existe;

4.b) $A' = \{-1/2, 1/2\}$; $(A \cap B)' = \{1/2\}$; $int(A \cup B) =]1/2, 3/2[$;

5. (a) $A =]1 - \sqrt{3}, 1 + \sqrt{3}[$;

(b) $(A \cap \mathbb{Q})' = [1 - \sqrt{3}, 1 + \sqrt{3}]$; $(A \cap B)' = \{0\}$;

(c) Não;

(d) Prop.Falsa;