

MAT220 – Cálculo Diferencial e Integral IV
Respostas da Lista de Exercícios 8

1. (a) 0 e 2 pólos simples; resíduos $-1/2$ e $3/2$; (b) $(2n + 1)\pi i/2$, $n \in \mathbf{Z}$, pólos simples; resíduos 1; (c) 0 pólo triplo; resíduo $-4/3$; (d) 1 pólo duplo; resíduo $2e^2$; (e) $(2n + 1)\pi/2$, $n \in \mathbf{Z}$, pólos simples; resíduos $(-1)^{n+1}(2n + 1)\pi/2$; (f) $\pm\pi i$ pólos simples; resíduos $\mp 1/2\pi i$; (g) 0 singularidade essencial; resíduo $-1/2$.
2. (a) $-4\pi i$; (b) $-\pi i$; (c) $4\pi i$.
3. (a) $-2\pi i$; (b) 0; (c) 0; (d) πi ;
5. (a) π ; (b) $-\pi/5$; (c) $\pi/4$.