

LISTA DE EXERCÍCIOS 17 – CÁLCULO II

01. Marque em um plano polar os pontos cujas coordenadas polares são dadas. Após, determine outras duas representações para o ponto, uma com $r > 0$ e outra com $r < 0$.

a) $\left(1, \frac{\pi}{2}\right)$ b) $\left(-2, \frac{\pi}{4}\right)$ c) $(3, 2)$ d) $(3, 0)$ e) $\left(2, -\frac{\pi}{7}\right)$ f) $\left(-1, -\frac{\pi}{2}\right)$

02. Marque em um plano polar os pontos cujas coordenadas polares são dadas. Após encontre as coordenadas cartesianas correspondentes.

a) $\left(3, \frac{\pi}{2}\right)$ b) $\left(2\sqrt{2}, \frac{3\pi}{4}\right)$ c) $\left(-1, \frac{\pi}{3}\right)$ d) $\left(2, \frac{2\pi}{3}\right)$ e) $(4, 3\pi)$ f) $\left(-2, -\frac{5\pi}{6}\right)$

03. As coordenadas cartesianas de um ponto são dadas.

(i) Encontre as coordenadas polares (r, θ) do ponto, onde $r > 0$ e $0 \leq \theta < 2\pi$.

(ii) Encontre as coordenadas polares (r, θ) do ponto, onde $r < 0$ e $0 \leq \theta < 2\pi$.

a) $(1, 1)$ b) $(2\sqrt{3}, -2)$ c) $(-1, -\sqrt{3})$ d) $(-2, 3)$