

Polar Review Sheet

Key

I

a.) 1 b.) 4 c.) 3

d.) 3 e.) 3 f.) 2

g.) 4 h.) 2 i.) 3

II

a.) $(4, -11\pi/3)$ b.) $(-2, 8\pi/3)$ c.) $(1, 19\pi/6)$

d.) $(-2, -690^\circ)$ e.) $(3, 585^\circ)$ f.) $(-2, -9\pi/4)$

g.) $(2, -750^\circ)$ h.) $(-4, -13\pi/3)$ i.) $(-2, 29\pi/6)$

III

a.) $(4, \pi)$ b.) $(5, 3\pi/2)$ c.) $(\sqrt{2}, \pi/4)$

d.) $(3\sqrt{2}, 5\pi/4)$ e.) $(5, \tan^{-1}(4/3))$ f.) $(13, \tan^{-1}(12/5))$

g.) $(\sqrt{10}, \tan^{-1}(-1/4))$ h.) $(2\sqrt{13}, \tan^{-1}(6/4))$

IV
a.) $(-\frac{1}{2}, 2\sqrt{3})$

b.) $(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2})$

c.) $(+2, -2\sqrt{3})$

d.) $(\frac{9}{2}, 5\frac{\sqrt{3}}{2})$

e.) $(\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2})$

f.) $(-\frac{3}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$

~~III~~ a.) $r = 7$ b.) $r = \frac{4}{\sin \theta}$ c.) $r = a$

V d.) $r = \frac{12}{\cos \theta}$ e.) $\theta = \frac{\pi}{4}$

VI

a.) $x^2 + (y-2)^2 = 4$ b.) $y = -\sqrt{3}x$ c.) $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x$

d.) $y = -3$ e.) $x^2 + y^2 = 16$

VII

a.) $x = \frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

b.) $x = \frac{3\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$