Precalculus Name_____ ID: 1

Assignment

Date_____ Period____

Convert each pair of rectangular coordinates to polar coordinates where $r > 0$ and $0 \le \theta < 360°$.

1) $\left(2\sqrt{2}, 2\sqrt{2}\right)$

2) $\left(-2, -2\sqrt{3}\right)$

3) $\left(\sqrt{2}, -\sqrt{2}\right)$

4) $\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

5) $\left(\frac{3}{2}, -\frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$

6) $\left(-\sqrt{3}, -1\right)$

7) $\left(\frac{3}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$

8) $\left(-1, -\sqrt{3}\right)$

9) $\left(0, -2\right)$

10) $\left(2\sqrt{3}, -2\right)$

11) $\left(3, 0\right)$

12) $\left(0, -3\right)$

13) $\left(-\sqrt{2}, \sqrt{2}\right)$

14) $\left(0, 4\right)$

15) $\left(-3, 0\right)$

16) $\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$

17) $\left(-2, 0\right)$

18) $\left(-1, 0\right)$

19) $\left(2\sqrt{3}, 2\right)$

20) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

Convert each pair of polar coordinates to rectangular coordinates.

21) (3, 225°)

22) (4, 225°)

23) (4, 60°)

24) (3, 330°)

25) (2, 60°)

26) (1, 315°)

27) (2, 150°)

28) (1, 135°)

29) (3, 210°)

30) (1, 330°)

31) (3, 135°)

32) (3, 0°)

33) (3, 180°)

34) (3, 30°)

35) (3, 90°)

36) (2, 180°)

37) (1, 90°)

38) (1, 210°)

39) (4, 0°)

40) (3, 60°)

Precalculus Name_____ ID: 1

Assignment

Date_____ Period____

Convert each pair of rectangular coordinates to polar coordinates where $r > 0$ and $0 \le \theta < 360°$.

1) $(2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$

(4, 45°)

2) $(-2, -2\sqrt{3})$

(4, 240°)

3) $(\sqrt{2}, -\sqrt{2})$

(2, 315°)

4) $\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

(1, 225°)

5) $\left(\frac{3}{2}, -\frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$

(3, 300°)

6) $(-\sqrt{3}, -1)$

(2, 210°)

7) $\left(\frac{3}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$

(3, 60°)

8) $(-1, -\sqrt{3})$

(2, 240°)

9) $(0, -2)$

(2, 270°)

10) $(2\sqrt{3}, -2)$

(4, 330°)

11) $(3, 0)$

(3, 0°)

12) $(0, -3)$

(3, 270°)

13) $(-\sqrt{2}, \sqrt{2})$

(2, 135°)

14) $(0, 4)$

(4, 90°)

15) $(-3, 0)$

(3, 180°)

16) $\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$

(3, 330°)

17) $(-2, 0)$

(2, 180°)

18) $(-1, 0)$

(1, 180°)

19) $(2\sqrt{3}, 2)$

(4, 30°)

20) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

(1, 330°)

Convert each pair of polar coordinates to rectangular coordinates.

21) $(3, 225°)$
$\left(-\frac{3\sqrt{2}}{2}, -\frac{3\sqrt{2}}{2}\right)$

22) $(4, 225°)$
$(-2\sqrt{2}, -2\sqrt{2})$

23) $(4, 60°)$
$(2, 2\sqrt{3})$

24) $(3, 330°)$
$\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$

25) $(2, 60°)$
$(1, \sqrt{3})$

26) $(1, 315°)$
$\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

27) $(2, 150°)$
$(-\sqrt{3}, 1)$

28) $(1, 135°)$
$\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

29) $(3, 210°)$
$\left(-\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2}\right)$

30) $(1, 330°)$
$\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

31) $(3, 135°)$
$\left(-\frac{3\sqrt{2}}{2}, \frac{3\sqrt{2}}{2}\right)$

32) $(3, 0°)$
$(3, 0)$

33) $(3, 180°)$
$(-3, 0)$

34) $(3, 30°)$
$\left(\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2}\right)$

35) $(3, 90°)$
$(0, 3)$

36) $(2, 180°)$
$(-2, 0)$

37) $(1, 90°)$
$(0, 1)$

38) $(1, 210°)$
$\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

39) $(4, 0°)$
$(4, 0)$

40) $(3, 60°)$
$\left(\frac{3}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$