1. Fill in the following chart, then sketch the graph of $r=\sin (\theta)$

| $\theta$ | 0 | $\frac{\pi}{6}$ | $\frac{\pi}{4}$ | $\frac{\pi}{3}$ | $\frac{\pi}{2}$ | $\frac{2 \pi}{3}$ | $\frac{3 \pi}{4}$ | $\frac{5 \pi}{6}$ | $\pi$ | $\frac{5 \pi}{4}$ | $\frac{3 \pi}{2}$ | $\frac{7 \pi}{4}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\sin (\theta)$ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2. Sketch the graph of the following polar equations, then verify by graphing in Maple.
(a) $r=4$
(b) $r=3+3 \cos (\theta)$
(c) $r=\frac{1}{2}-\sin (\theta)$
(d) $r=\sin (2 \theta)$
(e) $r=2 \sec (\theta)$
