

\_\_\_\_\_ 1 곡선  $r = 2 + \sin \theta$  로 둘러싸인 영역의 넓이를 구하여라.

\_\_\_\_\_ 2 곡선  $r = 2 \sin 3\theta$  의 하나의 루프의 내부 영역의 넓이를 구하여라.

\_\_\_\_\_ 3 곡선  $r = 4 + 3 \sin \theta$  의 내부와  $r = 4$  의 외부에 놓인 영역의 넓이를 구하여라.

\_\_\_\_\_ 4 곡선  $r = \cos 2\theta$  의 내부와  $r = \frac{1}{2}$  의 외부에 놓인 영역의 넓이를 구하여라.

\_\_\_\_\_ 5 곡선  $r = 1 + \cos \theta$  ( $0 \leq \theta \leq 2\pi$ ) 의 길이를 구하여라.

\_\_\_\_\_ 6 곡선  $r = \theta^4$  ( $0 \leq \theta \leq 3$ ) 의 길이를 구하여라.