

次の極方程式の表す曲線を, 直交座標の  $x, y$  の方程式で表せ。

$$(1) r = \frac{1}{3 + \cos \theta}$$

$$(2) r = \frac{2}{1 + 2 \cos \theta}$$

$$(3) r = \frac{4}{2 + \sin \theta}$$

$$(4) r = \frac{1}{2 - 3 \sin \theta}$$