

1 次の直線と  $x$  軸とのなす角を求めよ。

$$(1) \quad y = -x$$

$$(2) \quad y = \frac{\sqrt{3}}{3}x - 2$$

$$(3) \quad y = -\frac{\sqrt{3}}{3}x - 4$$

2 次の等式を満たす角  $\theta$  を求めよ。ただし,  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  とする。

$$(1) \quad \sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$(2) \quad \cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$(3) \quad \tan \theta = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

**3**  $\triangle ABC$ において、外接円の半径を  $R$  とする。次の値を求めよ。

(1)  $a = 12$ ,  $\angle A = 60^\circ$  のときの  $R$  の値

(2)  $b = 3$ ,  $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle C = 30^\circ$  のときの  $R$  の値

(3)  $a = 6$ ,  $b = 4$ ,  $\angle C = 60^\circ$  のときの  $c$  の値

(4)  $a = \sqrt{5}$ ,  $b = 2$ ,  $c = \sqrt{3}$  のときの  $\cos \angle A$  の値