

2011年第5問

5 半径1の円に内接する三角形ABCにおいて、 $\angle A = \alpha$ 、 $\angle B = \beta$ とし、 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ 、 $\sin \beta = \frac{1}{2}$ とする。 γ が $\gamma > 0^\circ$ かつ $\alpha + \beta + \gamma = 90^\circ$ を満たすとき、次の問いに答えよ。

- (1) BCとCAの長さをそれぞれ求めよ。
- (2) $\sin \gamma$ と $\cos \gamma$ の値をそれぞれ求めよ。
- (3) 三角形ABCの面積Sを求めよ。