

問題 47.1 三角比と三角形の辺の長さ



$\angle C = 90^\circ$ である直角三角形 ABC において、 $\angle A = \theta$ 、 $AB = x$ とする。頂点 C から辺 AB に下ろした垂線を CD とするとき、次の線分の長さを x 、 θ を用いて表せ。

- (1) BC (2) AC (3) AD (4) CD

問題 47.2 $\cos 36^\circ$ 2020 宮城学院女子大



図に示すように $\angle A$ が 36° で $AB = AC$ である二等辺三角形 ABC があり, $\angle ABC$ を二等分する直線と辺 AC の交点を D とする.
辺 BC の長さを 1 とするとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) 辺 AB の長さを x とおくととき, 辺 CD の長さを, x を用いて表しなさい.
- (2) 辺 AB の長さを求めなさい.
- (3) $\cos 36^\circ$ の値を求めなさい.

