

1 垂線の長さ

$\angle A = 120^\circ$ ,  $AB = 3$ ,  $AC = 5$  である  $\triangle ABC$  において、

- (1)  $\triangle ABC$  の面積を求めよ。
- (2)  $A$  から辺  $BC$  へおろした垂線の長さを求めよ。

2 角の二等分線の長さ

$AB = 4$ ,  $AC = 3$ ,  $A = 120^\circ$  である  $\triangle ABC$  において、 $\angle A$  の二等分線と辺  $BC$  との交点を  $D$  とする。

- (1)  $\triangle ABC$  の面積を求めよ。
- (2)  $AD$  の長さを求めよ。

3 内接円の半径

$AB = 7$ ,  $BC = 5$ ,  $CA = 6$  である  $\triangle ABC$  の内接円の半径を  $r$  とする。

- (1)  $\triangle ABC$  の面積を求めよ。
- (2)  $r$  を求めよ。

宿題 1

$a = 8$ ,  $b = 5$ ,  $C = 60^\circ$  の  $\triangle ABC$  において、次のものを求めよ。

- (1)  $\triangle ABC$  の面積
- (2) 頂点  $C$  から辺  $AB$  に下ろした垂線の長さ
- (3)  $\triangle ABC$  の内接円の半径

宿題 2

$a = 15$ ,  $b = 10$ ,  $C = 60^\circ$  である  $\triangle ABC$  において  $\angle C$  の二等分線と辺  $AB$  との交点を  $D$  とする。 $CD$  の長さを求めよ。

宿題 3

$a = 7$ ,  $b = 8$ ,  $c = 9$  である  $\triangle ABC$  において、 $\angle A$  の二等分線と辺  $BC$  の交点を  $D$  とする。 $AD$  の長さを求めよ。