

## 三角比（1） 三角比の活用

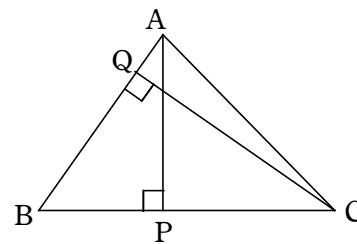
---

< 1 > 三角定規

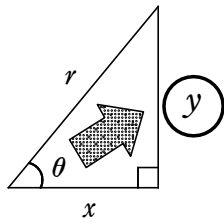
### 1 基礎編 [16]

$\triangle ABC$  において、 $\angle ABC = 60^\circ$ 、 $\angle ACB = 45^\circ$ 、 $AB = 2$  とする。  
頂点  $A$  から辺  $BC$  に垂線  $AP$  を引き、頂点  $C$  から辺  $AB$  に垂線  $CQ$  を引く。

- (1) 線分  $BP$ 、 $CP$  の長さをそれぞれ求めよ。
- (2) 線分  $CQ$ 、 $QB$  の長さをそれぞれ求めよ。
- (3)  $\angle BAC$  の大きさを求めよ。また、 $\tan \angle BAC$  の値を求めよ。

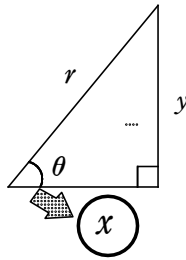


< 2 > 三角比の活用



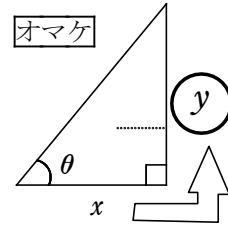
$\frac{y}{r} = \sin \theta$  だから

$y = r \sin \theta$   
(対辺) = (斜辺) × (サイン)



$\frac{x}{r} = \cos \theta$  だから

$x = r \cos \theta$   
(隣辺) = (斜辺) × (コサイン)



$\frac{y}{x} = \tan \theta$  だから

$y = x \tan \theta$   
(高さ) = (横) × (タンジェント)

2  $\angle C = 90^\circ$  である直角三角形 ABC において、 $\angle A = \theta$ 、 $AB = k$  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  $k$ 、 $\theta$  を用いて表せ。

- (1) BC (2) AC (3) AD (4) CD (5) BD

