

**1** 次のような $\triangle ABC$ の面積 $S$ を求めよ。

(1)  $b = 4, c = 7, \angle A = 30^\circ$       (2)  $a = 3, b = 2, \cos \angle C = \frac{1}{3}$

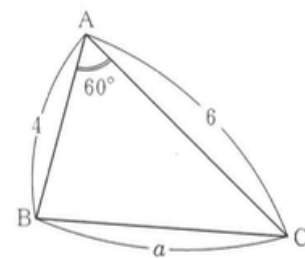
(3)  $a = 12, b = 10, c = 6$       (4)  $a = 12, \angle B = 45^\circ, \angle C = 45^\circ$

**2**  $\triangle ABC$ において、 $b = 6, c = 4, \angle A = 60^\circ$ のとき、次の値を求めよ。

□(1)  $\triangle ABC$ の面積 $S$ の値

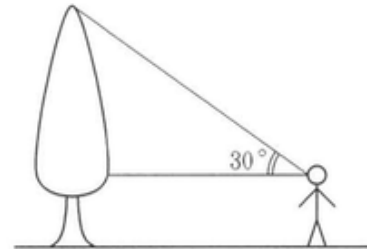
□(2)  $a$ の値

□(3) 内接円の半径 $r$ の値



### 3

□ 平らな庭に 1 本の木がある。この木の高さを測りたい。木の根元から 15 m 離れた地点に立って、木のてっぺんを見たら、見上げる角度は  $30^\circ$  であった。目の高さは 1.5 m として、この木の高さを求めよ。



### 4

□ 山の頂上 P の高さを測りたい。A, B, H の 3 地点を下図のようにとる。この 3 点の標高は等しいとする。A, B 両地点間の距離が 4000 m,  $\angle PAB = 75^\circ$ ,  $\angle PBA = 60^\circ$ ,  $\angle HAP = 30^\circ$  のとき, A, B 両地点の標高からの山の高さ PH を求めよ。  
(⇒ ポイント 2)

