

31 三角比の値(1)

(1) 図1の直角三角形ABCにおいて

$$\sin A = \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}, \quad \cos A = \frac{\sqrt{\boxed{\text{ウ}}}}{\boxed{\text{エ}}}$$

である。

(2) 図2の直角三角形ABCにおいて, $AB = \boxed{\text{オ}}\sqrt{\boxed{\text{カ}}}$, $BC = \boxed{\text{キ}}\sqrt{\boxed{\text{ク}}}$ である。

32 三角比の値(2)

$$\cos 30^\circ \tan 30^\circ + \sin 60^\circ \tan 60^\circ = \boxed{\text{ア}}$$
 である。

33 三角比の相互関係

$$0^\circ < \theta < 180^\circ \text{ とする。} \cos \theta = -\frac{3}{5} \text{ のとき, } \sin \theta = \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}, \tan \theta = \frac{\boxed{\text{ウエ}}}{\boxed{\text{オ}}}$$
 である。

34 三角比の対称式の値

$$0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ \text{ とする。} \sin \theta + \cos \theta = \frac{1}{3} \text{ のとき, } \sin \theta \cos \theta = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{\boxed{\text{ウ}}}, \sin^4 \theta + \cos^4 \theta = \frac{\boxed{\text{エオ}}}{\boxed{\text{カキ}}}$$

である。

図1

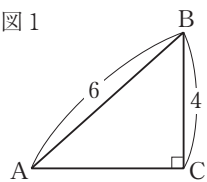
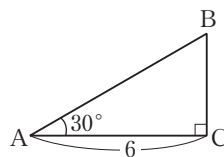


図2



35 三角比を含む方程式・不等式

 $0^\circ < \theta < 180^\circ$ とする。(1) 等式 $\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ を満たす θ の値は, $\theta = \boxed{\text{アイ}}^\circ$, $\boxed{\text{ウエオ}}^\circ$ である。(2) 不等式 $\cos \theta < \frac{1}{2}$ を満たす θ の値の範囲は, $\boxed{\text{カキ}}^\circ < \theta < \boxed{\text{クケコ}}^\circ$ である。

36 正弦定理

$\triangle ABC$ において, $AB = 4$, $A = 75^\circ$, $B = 60^\circ$ のとき, $CA = \boxed{\text{ア}}\sqrt{\boxed{\text{イ}}}$ であり, 外接円の半径は, $\boxed{\text{ウ}}\sqrt{\boxed{\text{エ}}}$ である。

37 余弦定理

$\triangle ABC$ において, $AB = 2$, $BC = 3$, $B = 60^\circ$ のとき, $CA = \sqrt{\boxed{\text{ア}}}$ である。

38 余弦定理, 三角形の面積

$\triangle ABC$ において, $AB = 5$, $BC = 7$, $CA = 8$ のとき, $A = \boxed{\text{アイ}}^\circ$ であり, $\triangle ABC$ の面積は, $\boxed{\text{ウエ}}\sqrt{\boxed{\text{オ}}}$ である。