

1

次のような $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

(1) $b=7, c=8, A=45^\circ$

(2) $a=2\sqrt{2}, c=\sqrt{6}, B=150^\circ$

2

$\triangle ABC$ において、 $a=4, b=5, c=6$ であるならば、 $\cos A = \frac{\square}{\square}$ 、

$\sin A = \frac{\square}{\square}$ であり、 $\triangle ABC$ の面積 S は $\frac{\square}{\square}$ である。また、 $\triangle ABC$ の内接円

の半径 r は $\frac{\square}{\square}$ 、外接円の半径 R は $\frac{\square}{\square}$ である。

3

円に内接する四角形 $ABCD$ がある。 $AB=8, BC=3, CD=5, DA=5$ であるとき、 A と対角線 BD の長さを求めよ。また、四角形 $ABCD$ の面積 S を求めよ。

解答

1

【解答】 (1) $14\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{3}$

2

【解答】 (ア) $\frac{3}{4}$ (イ) $\frac{\sqrt{7}}{4}$ (ウ) $\frac{15\sqrt{7}}{4}$ (エ) $\frac{\sqrt{7}}{2}$ (オ) $\frac{8\sqrt{7}}{7}$

3

【解答】 $A=60^\circ$, $BD=7$, $S=\frac{55\sqrt{3}}{4}$