

ねこの数式🐱 nanakoの『猫と気ままな数学生活』

これまでの内容の確認テスト!! 【Ver:数I三角比③】☆彡

1問目 次の不等式を解け. ただし, $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。

- (1) $\sin \theta \geq \frac{\sqrt{3}}{2}$ (2) $\cos \theta < \frac{\sqrt{2}}{2}$ (3) $\tan \theta \geq \sqrt{3}$
(4) $\sin \theta < \frac{1}{2}$ (5) $\cos \theta \geq -\frac{1}{2}$ (6) $\tan \theta \leq 1$

2問目 次の方程式・不等式を解け. ただし, $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。

- (1) $2\sin^2 \theta = \sin \theta$
(2) $2\sin^2 \theta - 3\cos \theta - 3 > 0$

3問目 $\triangle ABC$ において, $AB=3$, $AC=2$, $\angle BAC=120^\circ$ であるとき, 次の問いに答えよ。

- (1) 辺 BC の長さを求めよ。 (2) $\triangle ABC$ の面積を求めよ。
(3) 外接円の半径を求めよ。 (4) 内接円の半径を求めよ。

4問目 $AB=3$, $AC=7$, $\angle A=60^\circ$ の $\triangle ABC$ において, $\angle A$ の二等分線と辺 BC の交点を D とする。

- (1) BC を求めよ。 (2) BD を求めよ。 (3) AD を求めよ。

5問目 $AB=3$, $BC=7$, $DA=5$, $\angle A=120^\circ$ の四角形 $ABCD$ が円に内接する。

- (1) BD を求めよ。
(2) CD を求めよ。
(3) 円の半径を求めよ。
(4) 四角形 $ABCD$ の面積を求めよ。