

1. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = \sqrt{5}$, $BC = 4$, $CD = \sqrt{5}$, $DA = 2$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

2. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = \sqrt{3}$, $BC = 2$, $CD = 5$, $DA = 2\sqrt{3}$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

3. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = 2$, $BC = 2\sqrt{2}$, $CD = 4$, $DA = 2\sqrt{2}$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

4. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = 3\sqrt{2}$, $BC = 2$, $CD = 4\sqrt{2}$, $DA = 2$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

5. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = 2$, $BC = 2\sqrt{7}$, $CD = 2$, $DA = \sqrt{7}$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

6. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = 2, BC = \sqrt{3}, CD = \sqrt{3}, DA = 3$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

7. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは

$$AB = \sqrt{2}, BC = \sqrt{17}, CD = 3, DA = \sqrt{34}$$

となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。

8. 四角形の計量

問 半径 R の円に内接する、四角形 $ABCD$ がある。4 辺の長さは
 $AB = 2\sqrt{3}$, $BC = 2\sqrt{2}$, $CD = \sqrt{2}$, $DA = \sqrt{3}$
となっている。 $\angle ABC$ の大きさを θ とするとき、以下の問いに答えなさい。

- (1) $\angle CDA$ の大きさを θ で表しなさい。
- (2) $\cos \angle CDA$ を $\cos \theta$ で表しなさい。
- (3) $\cos \theta$ を求めなさい。
- (4) 対角線 AC の長さ x を求めなさい。
- (5) $\sin \theta$ を求めなさい。
- (6) 四角形 $ABCD$ の面積 S を求めなさい。
- (7) 円の半径 R を求めなさい。
- (8) 対角線 BD の長さ y を求めなさい。