

== 接弦定理 no.2 ==

【問題】

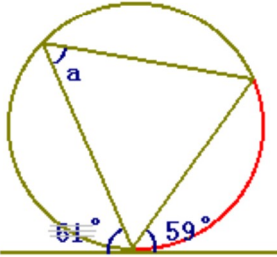
次の各図において、a, b, c, d, eの大きさを求めなさい。(各々正しい角度をクリック)

(1) aの大きさ

(一つ選びなさい↓)

- 59° 61° 62° 63° 64° 65°
66° 67° 68° 69° 70°

解説



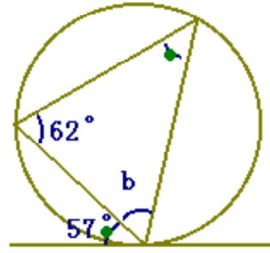
接弦定理により、「円の接線とその接点を通る弦の作る角は、その角の内部にある弧に対する円周角に等しい。」から、「図の赤で示した弧に対する円周角∠a」は「円の接線とその接点を通る弦の作る角59°」に等しい。→閉じる←

(2) bの大きさ

(一つ選びなさい↓)

- 59° 61° 62° 63° 64°
65° 66° 67° 68° 69° 70°

解説



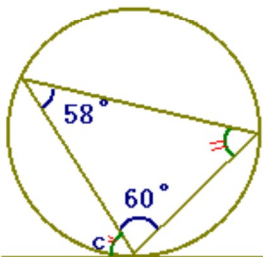
接弦定理により、「図の緑で示した角」は57° に等しい。さらに、三角形の内角の和が180° となることを使えば $57+62+b=180$ から $b=61°$ が求まる。→閉じる←

(3) cの大きさ

(一つ選びなさい↓)

- 59° 61° 62° 63° 64° 65° 66°
67° 68° 69° 70°

解説



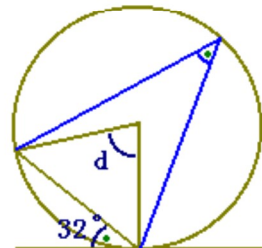
三角形の内角の和が180° となることを使えば 図の // で示した角は 62° であることが分かる。さらに、接弦定理により、これは∠cに等しい。→閉じる←

(4) dの大きさ

(一つ選びなさい↓)

- 59° 61° 62° 63° 64° 65° 66°
67° 68° 69° 70°

解説



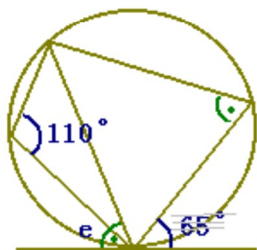
中心角dは青で示した円周角の2倍になる。さらに、接弦定理により、円周角は32° に等しい。だから、∠d=64° になる。→閉じる←

(5) eの大きさ

(一つ選びなさい↓)

- 59° 61° 62° 63° 64° 65° 66°
67° 68° 69° 70°

解説



円に内接する四辺形の内対角の和は 180° だから、図ので緑で示した角は 70° になる。
さらに、接弦定理により、これは $\angle e$ に等しい。 [閉じる](#)