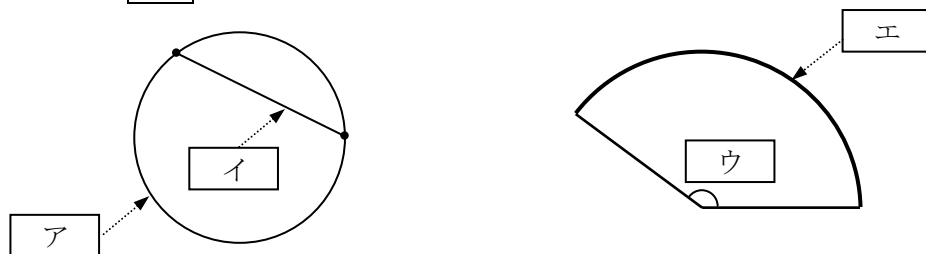


円と扇形

円と扇形

- ① ある1点から等しい距離にある点を結んだ図形を_____という。
- ② 円周上の2点A、Bで区切られた円周の一部を_____といい、 \widehat{AB} と表す。また、円周上の2点A、Bを結ぶ線分を_____という。
- ③ 円の2つの半径と弧で囲まれた図形を_____という。このとき2つの半径がつくる角を中心角という。

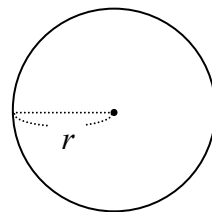
【1】次の図形の□に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。



円周と円の面積

円の半径を r 、円周率を π とすると、円周は $\ell = 2\pi r$

円の面積は $S = \pi r^2$ で求められる。



【2】次の問いにそれぞれ答えなさい。

- ① 半径が 6cm の円の円周と面積をそれぞれ求めなさい。
- ② 半径が 8cm の円の円周と面積をそれぞれ求めなさい。
- ③ 直径が 10cm の円の円周と面積をそれぞれ求めなさい。

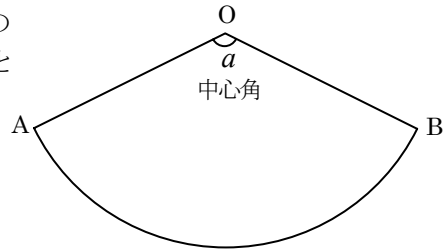
円と扇形

扇形の弧の長さや面積

扇形の弧の長さや扇形の面積は、中心角に比例するので、右の図の扇形で、半径AOの長さを r 、中心角を a とすると、

弧の長さは $\ell = 2\pi r \times \frac{a}{360}$ である。同様に、

扇形の面積は $S = \pi r^2 \times \frac{a}{360}$ で求められる。



【3】扇形について、次の問いにそれぞれ答えなさい。

- ① 半径が 4cm で、中心角が 45° の扇形の弧の長さや面積をそれぞれ求めなさい。
- ② 半径が 10cm で、中心角が 144° の扇形の弧の長さや面積をそれぞれ求めなさい。
- ③ 半径が 6cm で、弧の長さが 4π cm である扇形の中心角の大きさを求めなさい。

【4】次の扇形について、面積をそれぞれ求めなさい。

