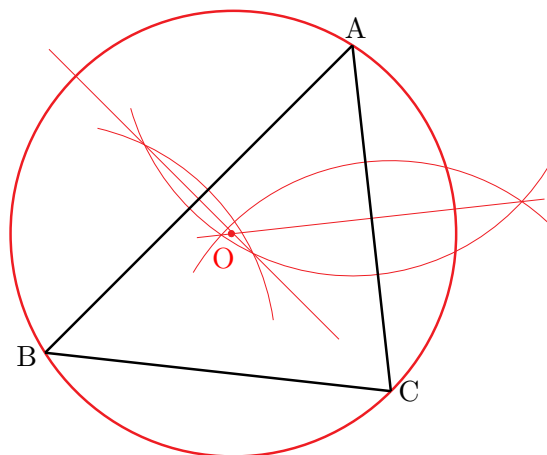


1.4.2 三角形への利用

1.4.2.1 三角形の外接円 ~ 正弦定理 ~

問． $\triangle ABC$ を書き， $\triangle ABC$ の外接円を書いてみよう。



・外接円は新出語句だが中学1年の垂直二等分線における作図の練習で経験済みである。

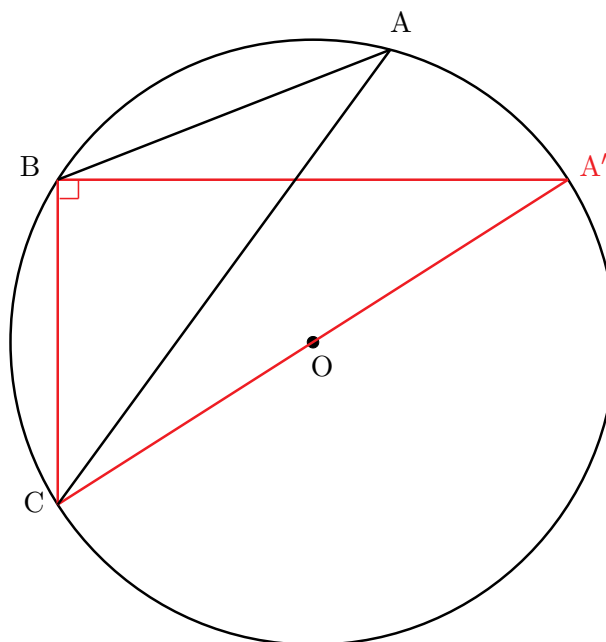
問． $\angle A = 30^\circ$ ， $BC = 4\text{ cm}$ のどんな形でもかまいません。 $\triangle ABC$ を作り $\triangle ABC$ の外接円を書いてみよう。

半径を測ってみよう。

問．どうしてみんなの形が異なる三角形の外接円の半径が同じになったのだろうか？

$$\sin A' = \frac{a}{2R} \text{ より}$$

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$



(・ $\angle A$ の大きさを変えないで $\triangle ABC$ を直角三角形にできないだろうか？)
 (鈍角の場合の授業はこれ以降ならどこでも可。)