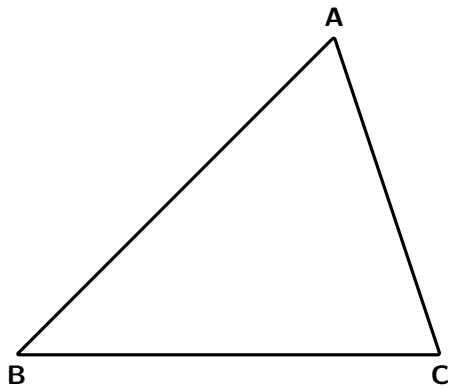
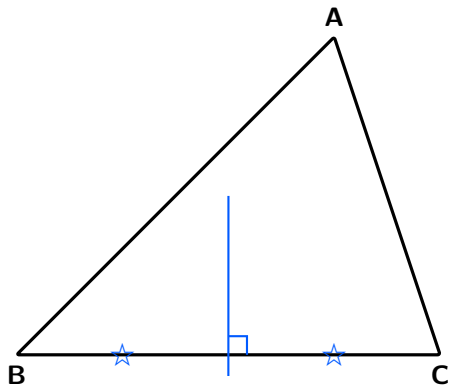


三角形の外心



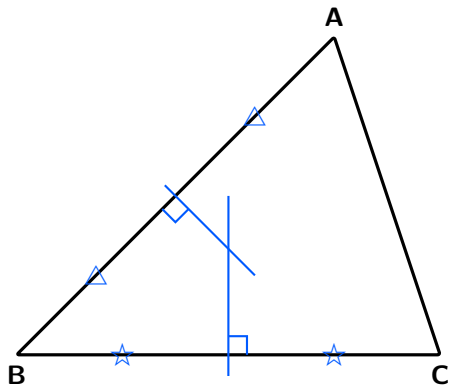
各辺の垂直二等分線を描くと、

三角形の外心



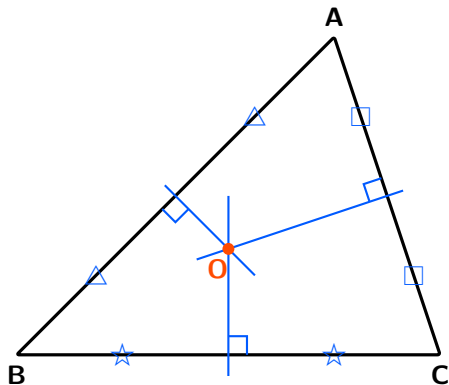
各辺の垂直二等分線を描くと、

三角形の外心



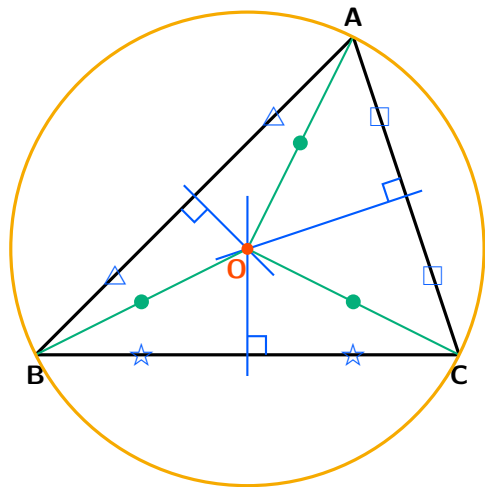
各辺の垂直二等分線を描くと、

三角形の外心



各辺の垂直二等分線を描くと、1点で交わりま
す。この点を**外心**といい
ます。

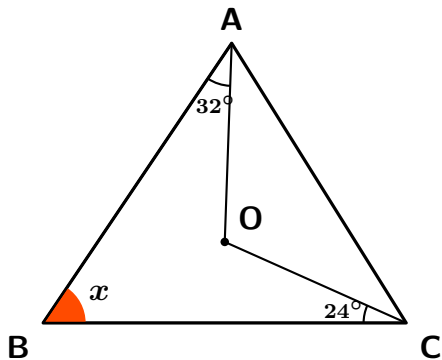
三角形の外心



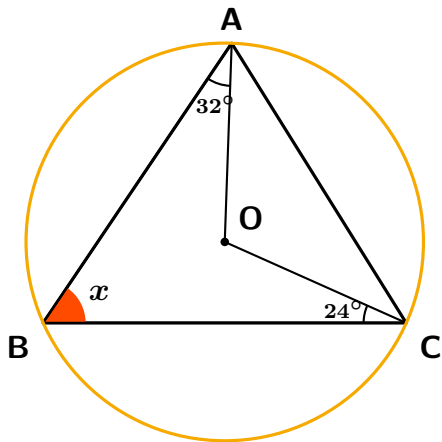
外心を中心として、各頂点を通る円を描くことができます。

この円を**外接円**といいます。

$\angle x$ の大きさを求めなさい (O は外心) #26 例題 1

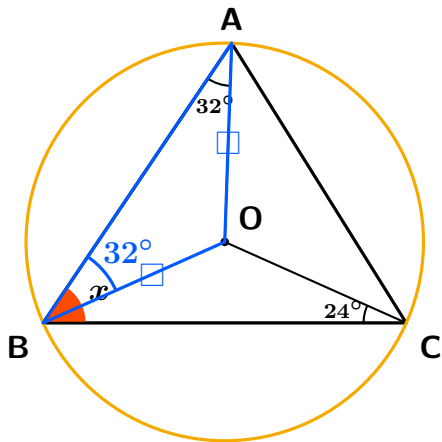


$\angle x$ の大きさを求めなさい (O は外心) #26 例題 1



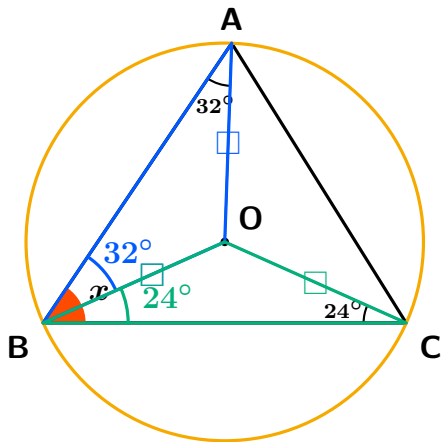
O は外心なので外接円が描ける

$\angle x$ の大きさを求めなさい (O は外心) #26 例題 1



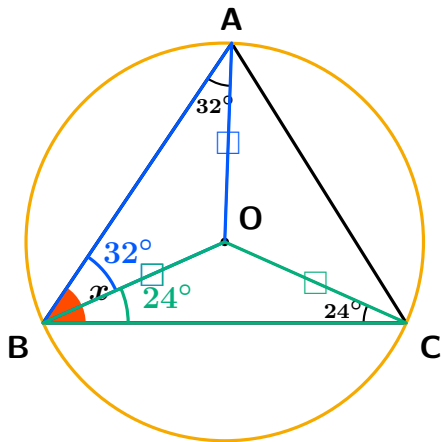
$\triangle OAB$ は二等辺三角形
なので、底角は等しい

$\angle x$ の大きさを求めなさい (O は外心) #26 例題 1



$\triangle OBC$ も二等辺三角形
なので、底角は等しい

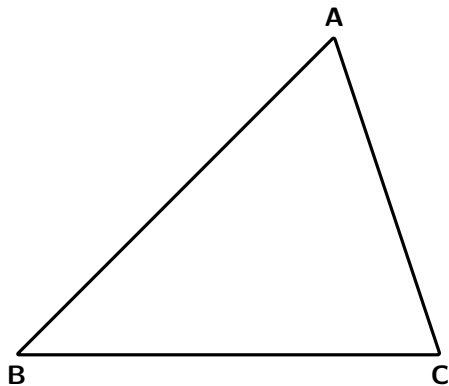
$\angle x$ の大きさを求めなさい (O は外心) #26 例題 1



よって

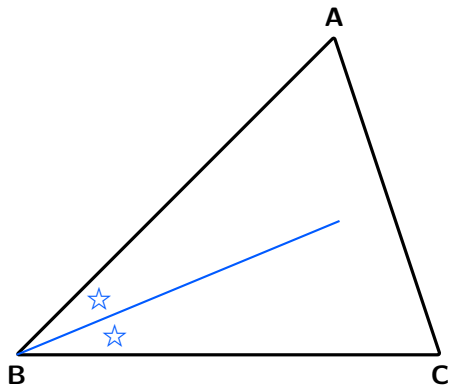
$$\begin{aligned}\angle x &= 32^\circ + 24^\circ \\ &= 56^\circ \quad \boxed{\text{答}}\end{aligned}$$

三角形の内心



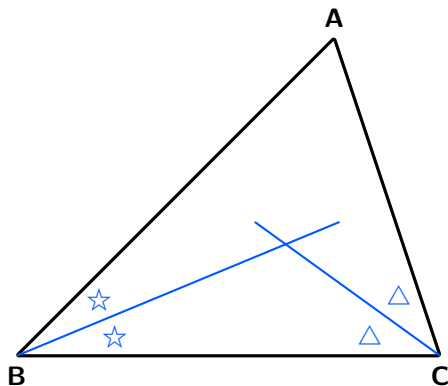
各内角の二等分線を描くと、

三角形の内心



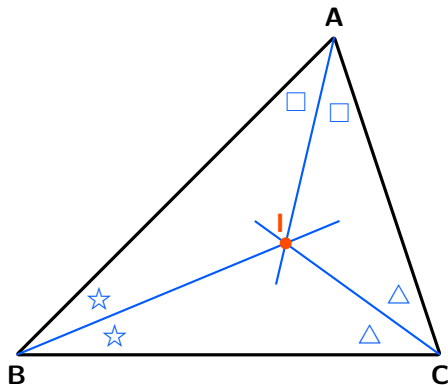
各内角の二等分線を描くと、

三角形の内心



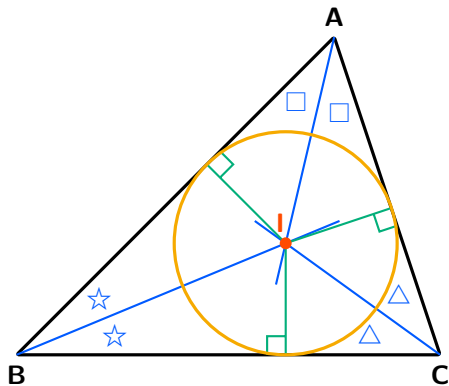
各内角の二等分線を描くと、

三角形の内心



各内角の二等分線を描くと、1点で交わります。この点を**内心**といいます。

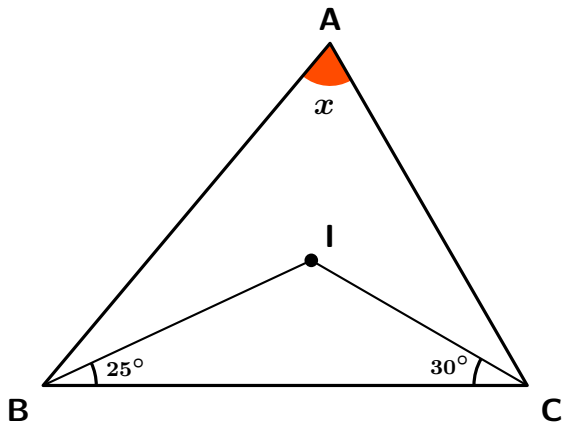
三角形の内心



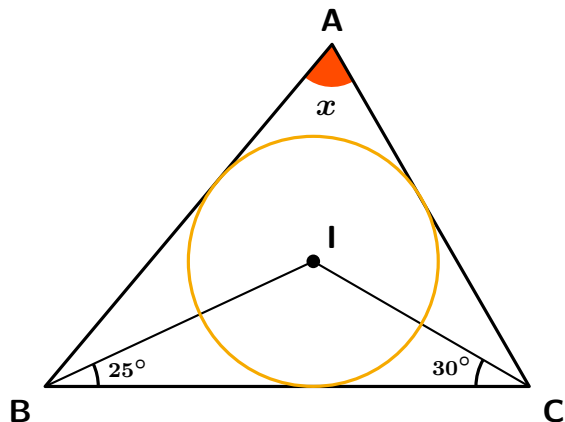
内心を中心として、各辺に接する円を描くことができます。

この円を**内接円**といいます。

$\angle x$ の大きさを求めなさい (I は内心) #26 例題 2

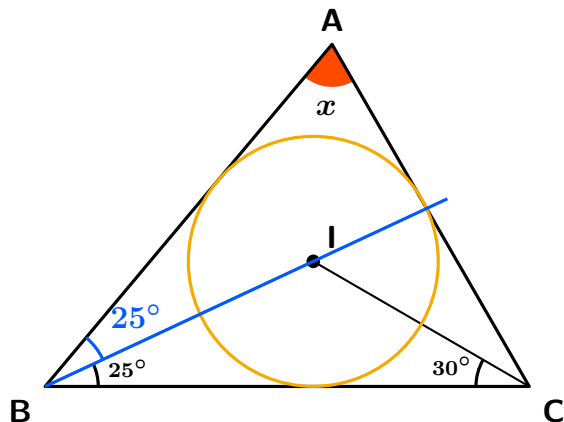


$\angle x$ の大きさを求めなさい (I は内心) #26 例題 2



I は内心なので内接円
が描ける

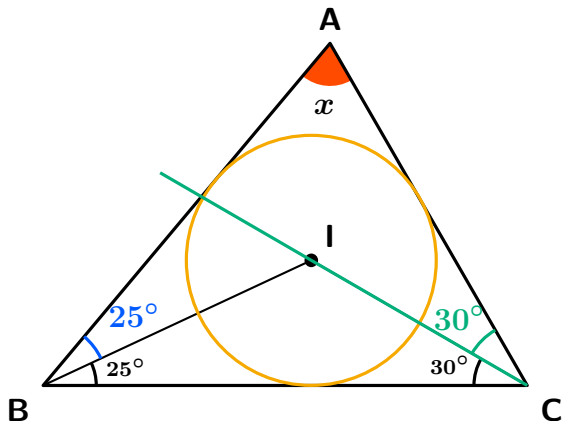
$\angle x$ の大きさを求めなさい (I は内心) #26 例題 2



BI は $\angle B$ の二等分線
なので

$$\angle ABI = 25^\circ$$

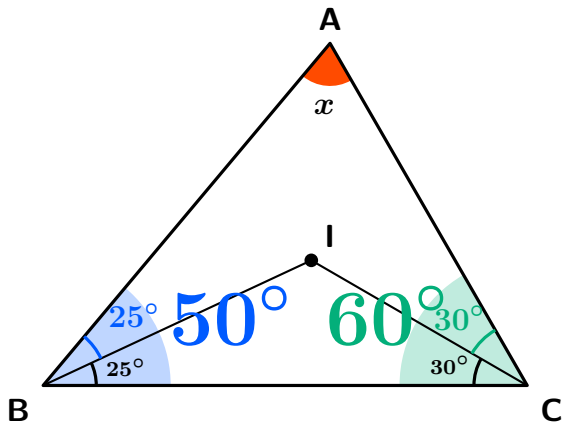
$\angle x$ の大きさを求めなさい (I は内心) #26 例題 2



CI は $\angle C$ の二等分線
なので

$$\angle ACI = 30^\circ$$

$\angle x$ の大きさを求めなさい (I は内心) #26 例題 2



三角形の内角の和は
 180° なので

$$\angle x + 50^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\angle x = 70^\circ \quad \boxed{\text{答}}$$