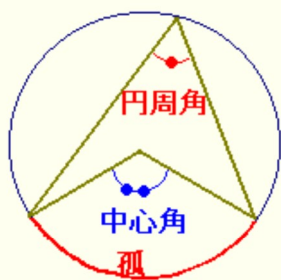


== 円周角の定理 ==

【円周角の定理】

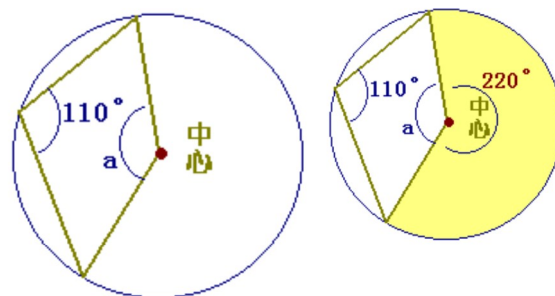
一つの弧に対する「円周角」の大きさは、「中心角」の半分になります。



《問題》

次の角 a , b , c , ... の大きさを求めなさい。

(1)



$a = 140$ °

採点する

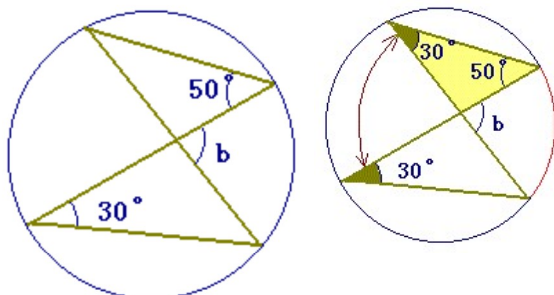
やり直す

解説



a は 110° の円周角に対応する中心角ではなく、黄色で示した角が中心角です。だから、 $a = 360^\circ - 220^\circ = 140^\circ$ になります。

(2)



$b = 80$ °

採点する

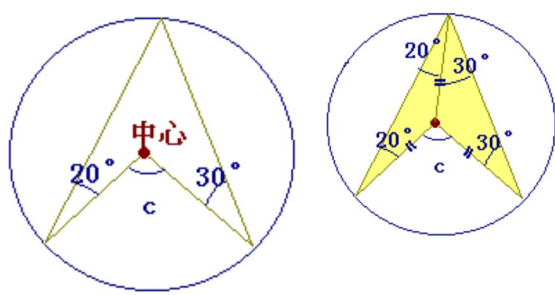
やり直す

解説



図の赤で示した弧に対する円周角は等しいから、黄色で示した三角形の1つの角が 30° だと分かります。これを使って、 $b = 30^\circ + 50^\circ = 80^\circ$ が求まります。
(黄色の三角形の内角の和から残りの角を求めて、 180° から引いてもよい)

(3)



$c = 100$ °

採点する

やり直す

解説



円の中心を通る直線で黄色で示した三角形を2つに分けると、それぞれが二等辺三角形になります。(半径が等しいから) そうすると、上端の角が $20^\circ + 30^\circ = 50^\circ$ になります。次に、中心角は円周角の2倍だから、 $c = 100^\circ$