

正三角形の内角（内側の角度）は皆同じ 60° です。この正三角形の一つの辺を図2のように2倍の伸ばします。そして図3のようにもう一つの三角形を作ります。これは2つの辺の長さが同じ二等辺三角形です。この二等辺三角形の内角はそれぞれ 30° , 30° , 120° になっています。

これで 90° （直角）ができています。

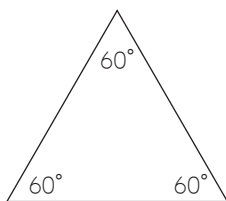


図1

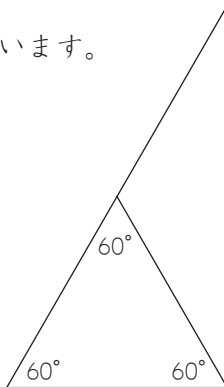


図2

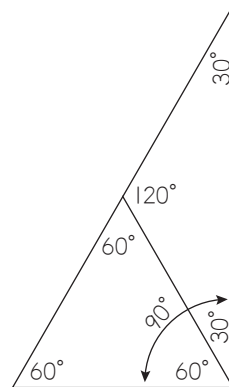


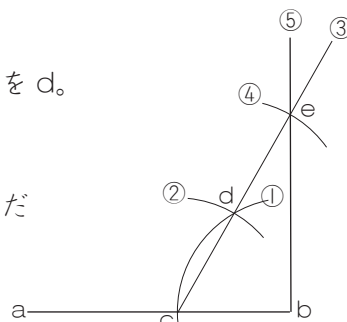
図3

この方法で線分 ab の点 b に垂線を立てなさい。

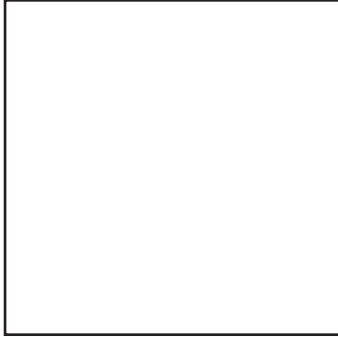


作図の方法

- ① 線分 ab の点 b を中心に適当な半径の弧を描き、線分 ab との交点を c。
- ② 点 c を中心に①と同じ半径の弧を描き、弧①との交点を d。
- ③ 点 c と点 d を結ぶ。
- ④ 点 d を中心に①と同じ半径の弧を描き、c と d を結んだ直線との交点を e。
- ⑤ 点 b から点 e に引いた直線が線分 ab の垂線である。

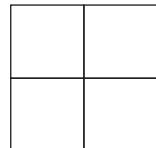


ばい おお せいほうけい さくず
4 倍の大きさの正方形を作図しなさい。



ヒント

あた せいほうけい つか せいほうけい つく
与えられた正方形を 4 つ使って、正方形を作れば、
ばい おお
4 倍の大きさになります。



下の図において、点 o は円の中心です。次の問いに答えなさい。

- ① 点 a と点 b が円周上にあるとき、三角形 aob は何という三角形ですか。

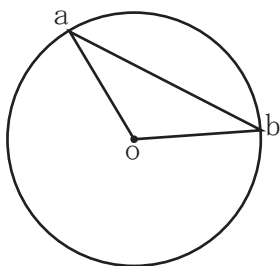
() 三角形

- ② 辺 bc が円の直径のとき、三角形 abc は何という三角形ですか。

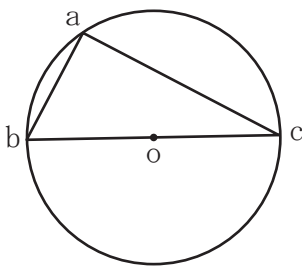
() 三角形

- ③ 頂点 a, b, c が円周を 3 等分するとき、三角形 abc は何という三角形ですか。

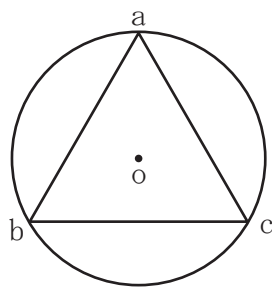
() 三角形



①



②



③

点 a の角 α を点 b に移しなさい。

