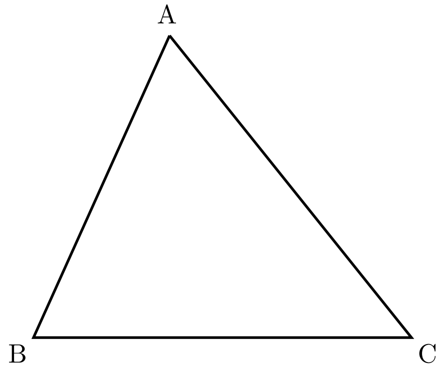
反射テスト　作図　２直線から等距離の点　01

1.　次の問に答えよ.（ S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分 ）

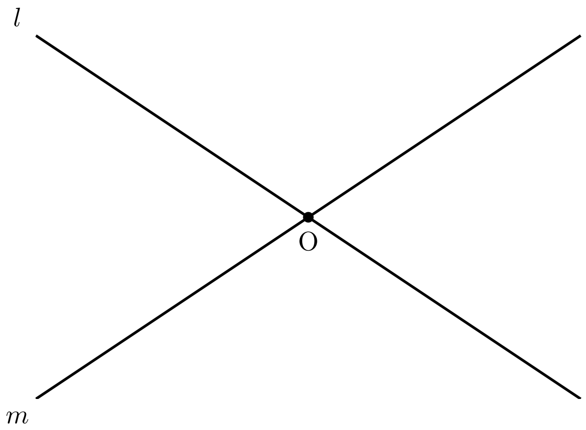
(1)　直線 OA と OB から等距離にある点の集合を 1 つ作図せよ.

(2)　辺 AB と AC から等距離にあって, 辺 BC 上にある点 P を作図せよ.

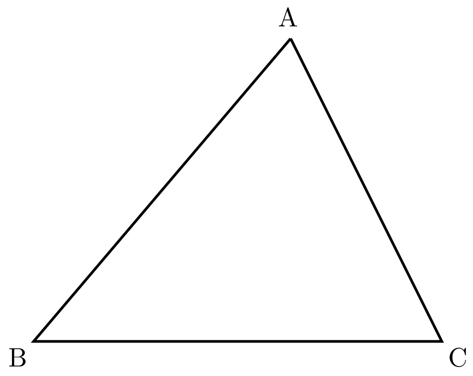


2. 次の問に答えよ.（ S 級 2 分, A 級 3 分 20 秒, B 級 5 分, C 級 7 分 20 秒 ）

(1) 直線 l と m から等距離にある点の集合を全て作図せよ.



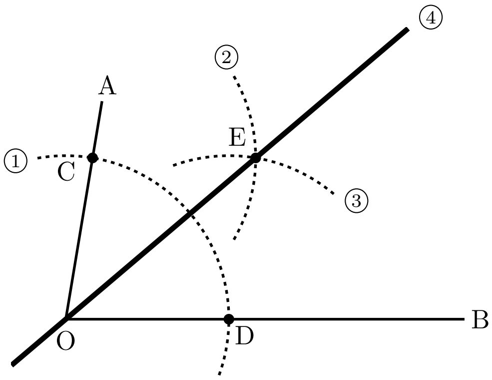
(2) △ABC の 3 つの辺から等距離にある点 I を作図せよ.



反射テスト　作図　2直線から等距離の点　01　解答解説

1.　次の問に答えよ.（ S 級 1 分 30 秒, A 級 2 分 40 秒, B 級 4 分, C 級 6 分 ）

(1)　直線 OA と OB から等距離にある点の集合を 1 つ作図せよ.

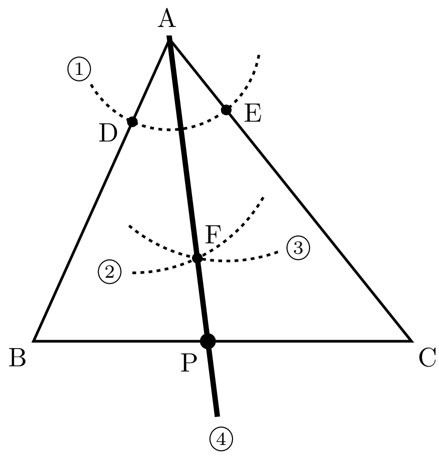


★ 2 直線から等距離にある点の集合
その 2 直線が作る **角の二等分線** である.

☆作図の仕方
① 中心 O, 適当な半径の弧
直線 OA, OB との交点をそれぞれ C, D とする.
② 中心 C, 適当な半径の弧
③ 中心 D, 弧②と等しい半径の弧
弧②と③の交点を E とする.
④ 直線 OE を引く.
この直線 OE が ∠**AOB の二等分線** である.
（左図太線）

☆作図に用いた線はどれも消してはならない.

(2)　辺 AB と AC から等距離にあって, 辺 BC 上にある点 P を作図せよ.



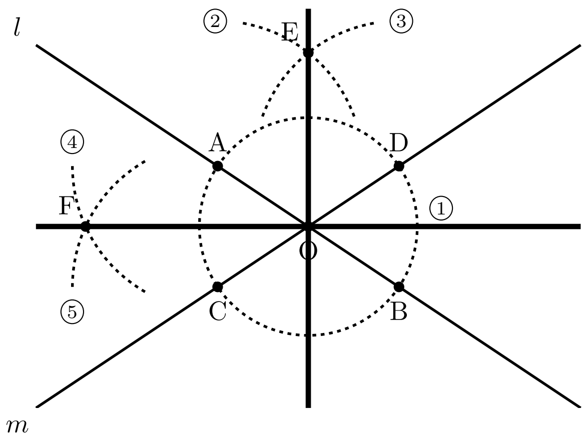
★ 2 直線から等距離にある点
その 2 直線が作る **角の二等分線** 上にある.

☆作図の仕方
① 中心 A, 適当な半径の弧
直線 AB, AC との交点をそれぞれ D, E とする.
② 中心 D, 適当な半径の弧
③ 中心 E, 弧②と等しい半径の弧
弧②と③の交点を F とする.
④ 直線 AF を引く.
この直線 OE が ∠**AOB の二等分線** である.
（左図太線）
⑤ 直線 AF と辺 BC との交点が P である.

☆作図に用いた線はどれも消してはならない.

2. 次の問に答えよ.（ S 級 2 分, A 級 3 分 20 秒, B 級 5 分, C 級 7 分 20 秒 ）

(1) 直線 l と m から等距離にある点の集合を全て作図せよ.

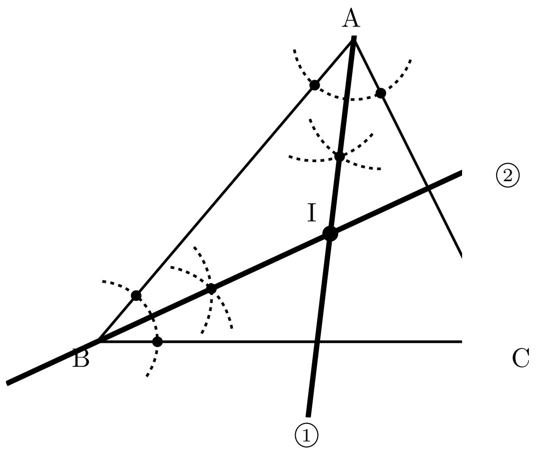


★ 2 直線から等距離にある点の集合
その 2 直線が作る **角の二等分線** である.

☆作図の仕方
① 中心 O, 適当な半径の弧
直線 l との交点を A, B, 直線 m との交点を C, D, とする.
② 中心 A, 適当な半径の弧
③ 中心 D, 弧②と等しい半径の弧
弧②と③の交点を E とし, 直線 OE を引く.
この直線 OE が **∠DOA の二等分線** である.
④ 中心 A, 適当な半径の弧
⑤ 中心 C, 弧④と等しい半径の弧
弧④と⑤の交点を F とし, 直線 OF を引く.
この直線 OF が **∠AOC の二等分線** である.

☆ 1(1) の問になぜ **1 つ** と指示されているのか考えただろうか.
直線が 2 つ交われば, 角は 4 つでき, 角の二等分線は 2 種類できる.

(2) △ABC の 3 つの辺から等距離にある点 I を作図せよ.



★ 2 直線から等距離にある点
その 2 直線が作る **角の二等分線** 上にある.

☆作図の仕方
① ∠CAB の二等分線を引く.
（ 1(2) で引いた線である. ）
② ∠ABC の二等分線を引く.
（ 別に∠BCA の二等分線でもよい. ）
③ 直線②と③の交点を I とする.

★内心〜内接円の中心
三角形の全ての辺から等郷里にある点を中心にすれば,
その三角形にぴったり内接する円が描ける.
この円のことを三角形の内接円という.
この問題はその内接円の中心である内心を作図する方法である.