

学 年

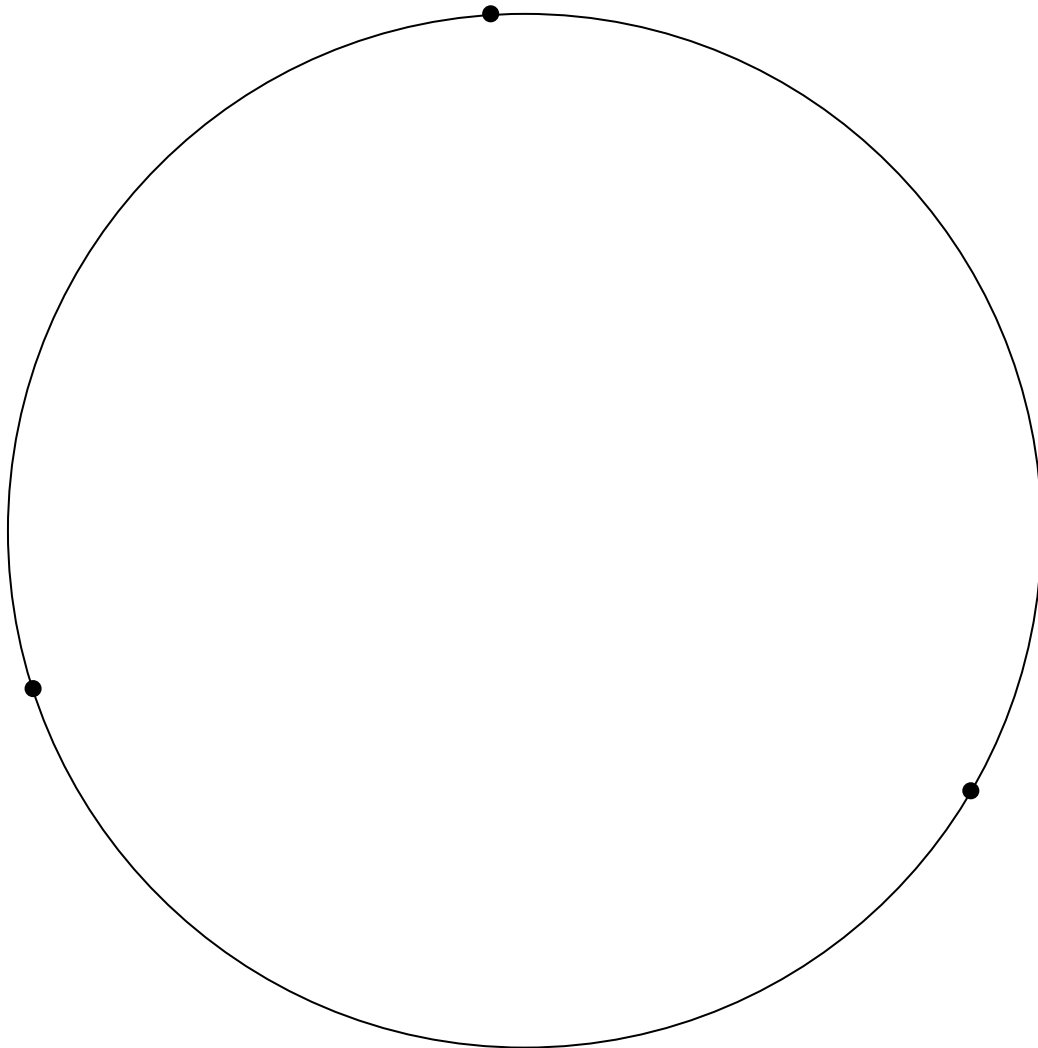
1 年

【平面図形】⑤作図 (2) A

年 組 氏名 _____

1 次の各指示に従い、作図をなさい。

- ① 図の円の周上にある3つの点を結び、三角形をつくりなさい。
- ② 三角形の各辺の垂直二等分線を作図しなさい。



※作図して、わかったことをかきましょう。

[]

学 年

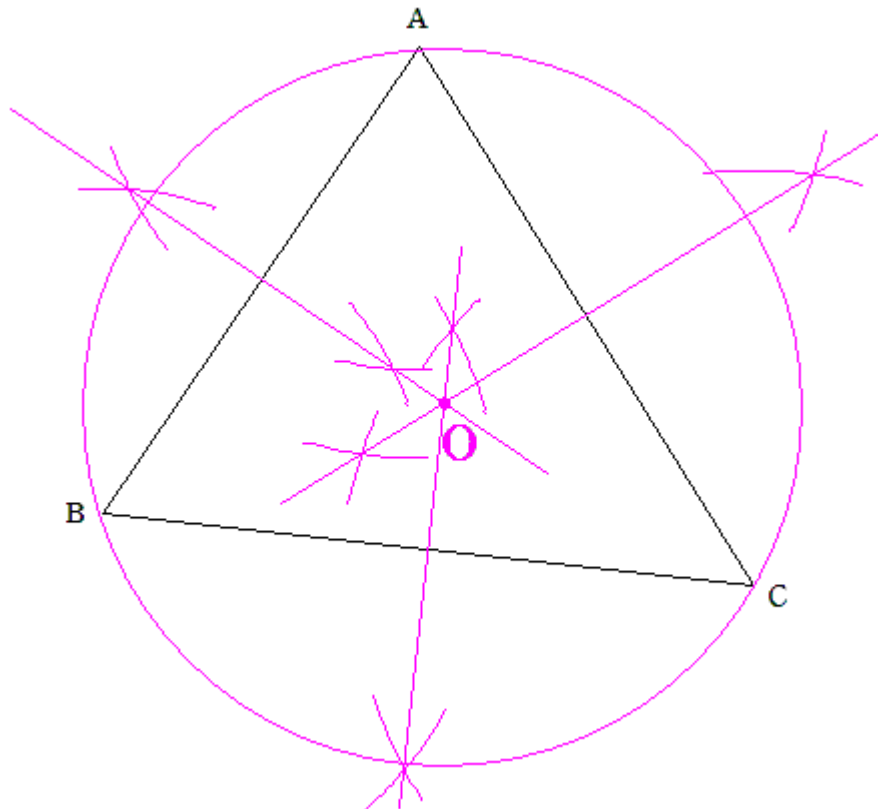
1 年

【平面図形】⑤作図（2）A

年 組 氏名

〔Point〕 三角形の3つの頂点を通る円は必ず1つあり、作図できます。

- どんな三角形でも、円に内接する → 三角形の3つの頂点を通る円は、必ずかける
- 三角形の3つの頂点を通る円の中心は、三角形の各辺の垂直二等分線の交点である



※作図からわかることの例は次の通り。

- ・ 3本の垂直二等分線が、1点で交わる。
- ・ 交点は、もとの円の中心になっている。

学 年

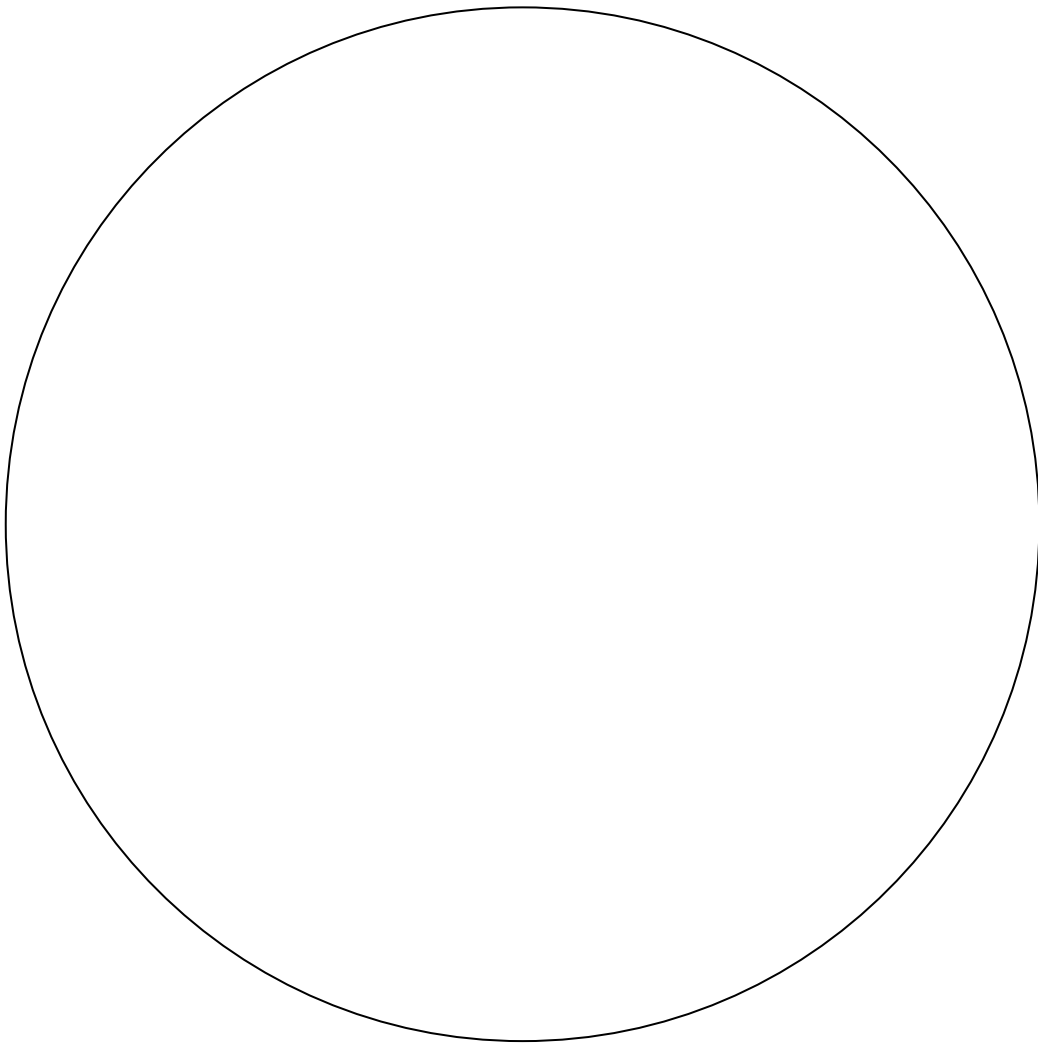
1 年

【平面図形】⑤作図 (2) B

年 組 氏名

2 次の各指示に従い、作図をなさい。

- ① 図の円の周上に3つの点をとりにさい。
- ② ①の3点を結び、三角形をつくりなさい。
- ③ 三角形の各辺の垂直二等分線を作図しなさい。
- ④ 3本の垂直二等分線が、1点で交わることを確かめなさい。
- ⑤ 交点は、もとの円の中心になっていることを確かめなさい。



※ どんな三角形においても3辺の垂直二等分線が1点で交わることを確認しましょう。

学 年

1 年

【平面図形】⑤作図（2）B

年 組 氏名

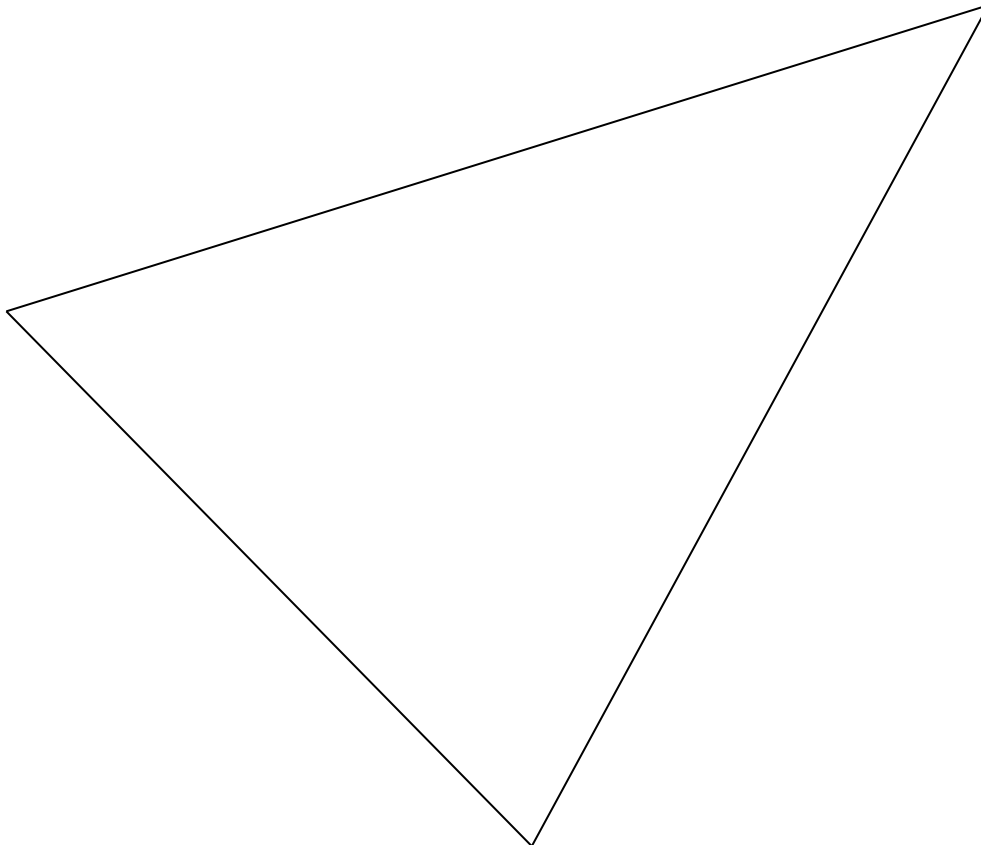
〔Point〕 三角形の3つの頂点を通る円は必ず1つあり、作図できます。

- どんな三角形でも、円に内接する → 三角形の3つの頂点を通る円は、必ずかける
- 三角形の3つの頂点を通る円の中心は、三角形の各辺の垂直二等分線の交点である

かき方は「【平面図形】⑤作図(2)A」の解答と同じです。

※ 確認をします。次の①②を作図しなさい。

- ① 三角形の3辺の垂直二等分線は、1点で交わります。
- ② ①の点を中心に、三角形の3つの頂点を通る円がかけます。



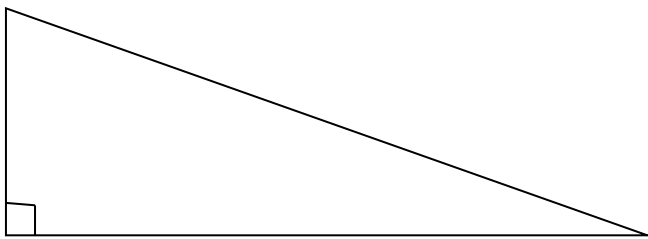
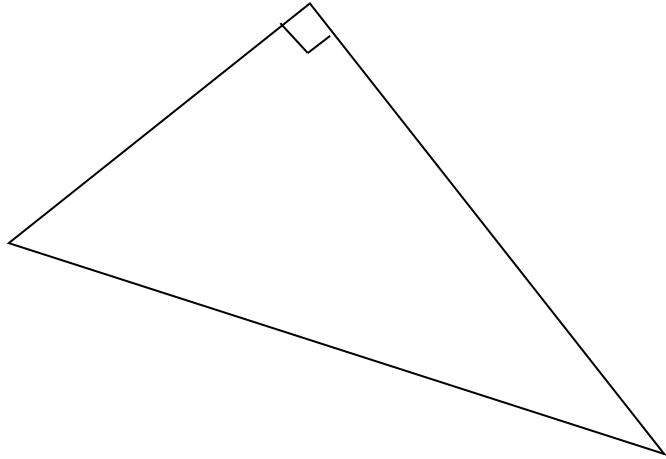
学 年

1 年

【平面図形】⑤作図 (2) C

年 組 氏名 _____

- 3 『作図(2)B解答』の確認の手順に従い、次の2つの直角三角形の、3つの頂点をすべて通る円を、それぞれ作図しなさい。



※作図して、わかったことをかきましょう。

[]

学 年

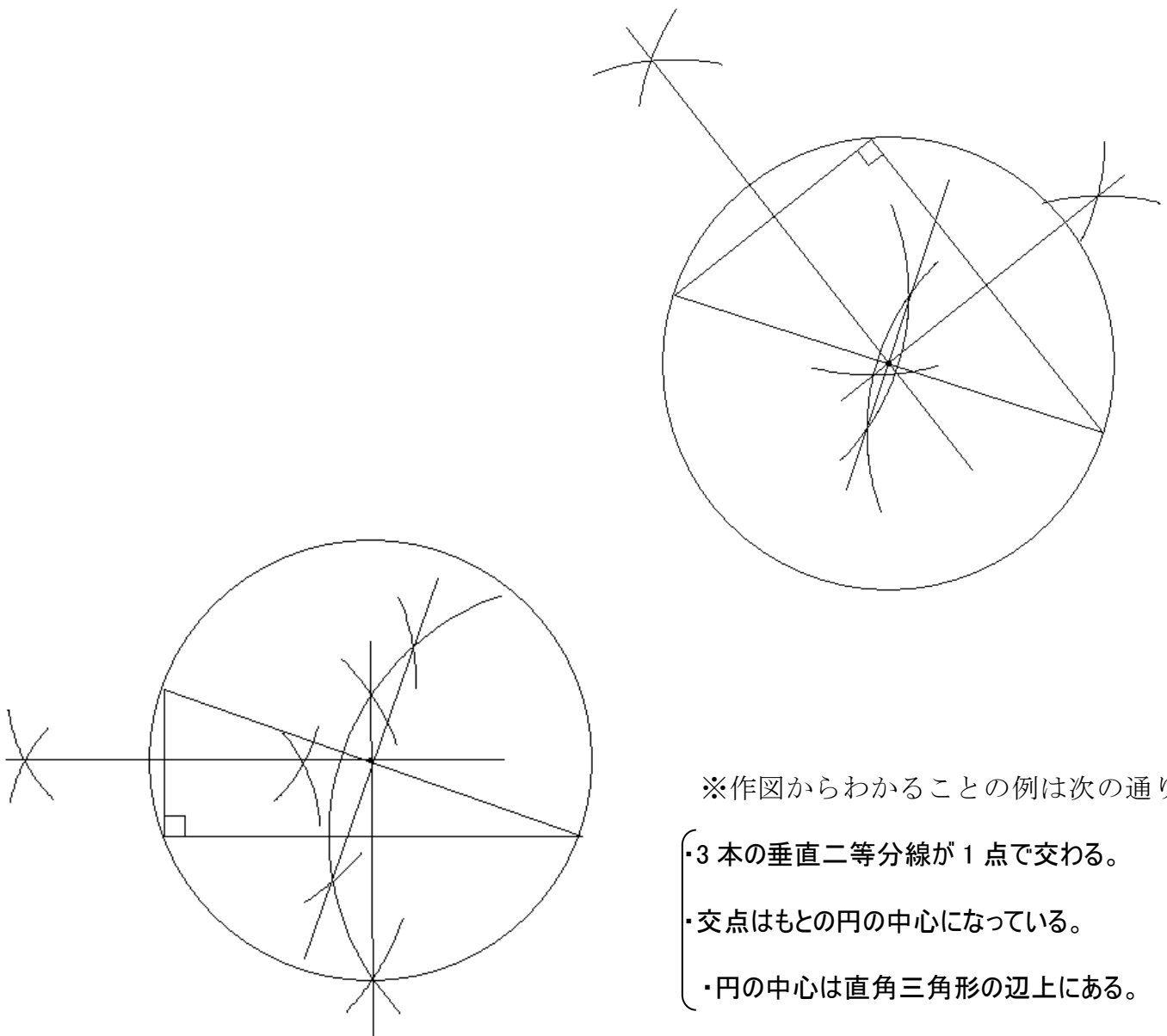
1 年

【平面図形】⑤作図（2）C

年 組 氏名

〔Point〕 三角形の3つの頂点を通る円は必ず1つあり、作図できます。

- どんな三角形でも、円に内接する → 三角形の3つの頂点を通る円は、必ずかける
- 三角形の3つの頂点を通る円の中心は、三角形の各辺の垂直二等分線の交点である



※作図からわかることの例は次の通り。

- ・3本の垂直二等分線が1点で交わる。
- ・交点はもとの円の中心になっている。
- ・円の中心は直角三角形の辺上にある。

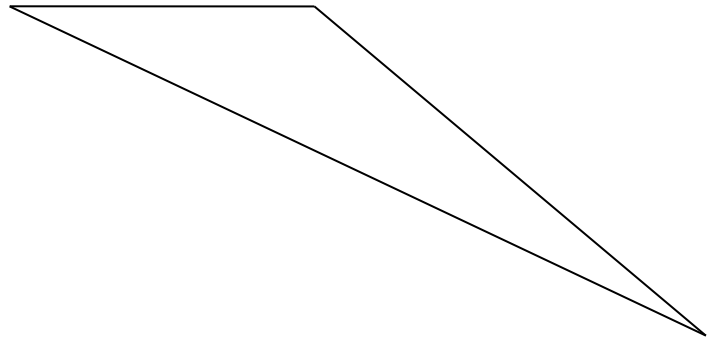
学 年

1 年

【平面図形】⑤作図 (2) D

年 組 氏名

- 3 『作図(1)B解答』の確認の手順に従い、次に示す三角形の、3つの頂点をすべて通る円を、それぞれ作図しなさい。



学 年

1 年

【平面図形】⑤作図（2）D

年 組 氏名

〔Point〕 三角形の3つの頂点を通る円は必ず1つあり、作図できます。

- どんな三角形でも、円に内接する → 三角形の3つの頂点を通る円は、必ずかける
- 三角形の3つの頂点を通る円の中心は、三角形の各辺の垂直二等分線の交点である

【「三角形」と「3つの頂点を通る円の中心」の関係】

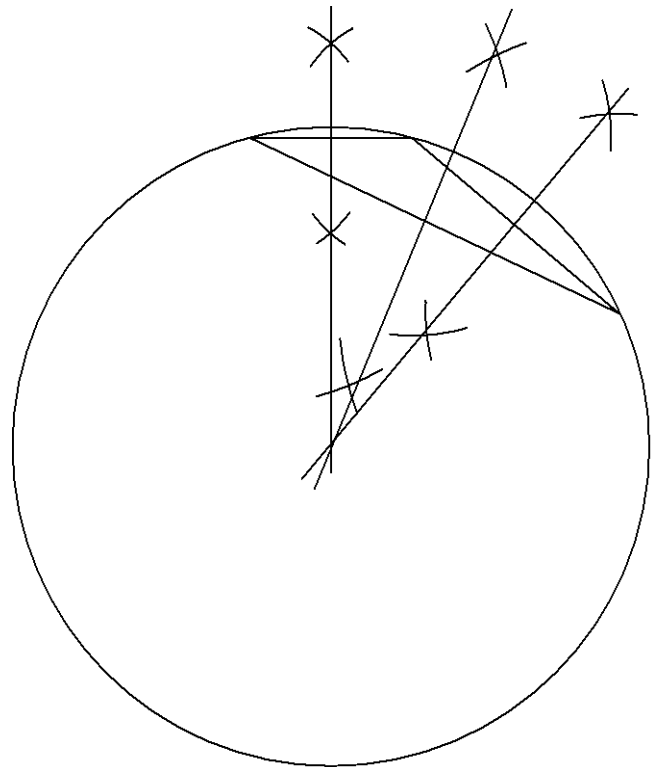
- ◆鋭角三角形(3つの角がすべて鋭角)の場合
……円の中心は、三角形の内部にある
- ◆直角三角形(角のひとつが直角)の場合
……円の中心は、斜辺の中点にある
- ◆鈍角三角形(角のひとつが鈍角)の場合
……円の中心は、三角形の外部にある

確かめておきましょう!

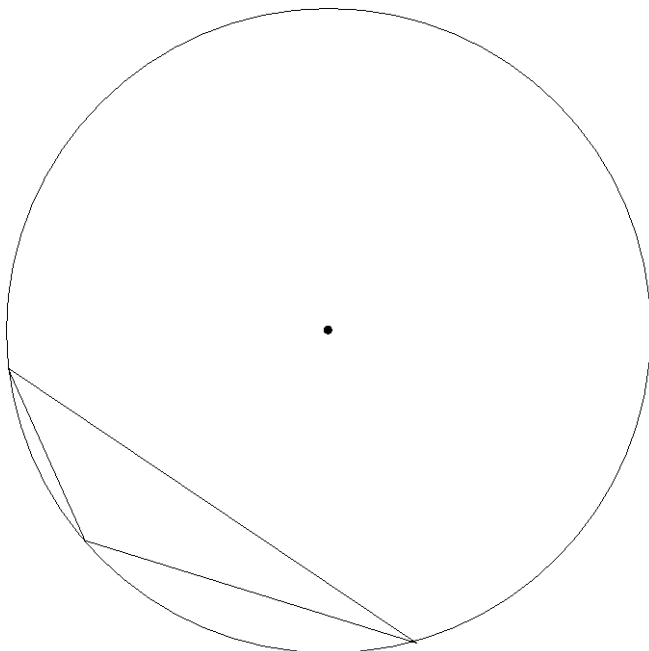
▽用語解説

鋭角(えいかく) : 0° より大きく 90° より小さい角
鈍角(どんかく) : 90° より大きく 180° より小さい角

【中学校2年生で学習します】



下の図で、円の中心が、三角形のそれぞれの辺の、垂直二等分線の交点になっていることを確かめなさい



※作図からわかることの例は次の通り。

- 3本の垂直二等分線が1点で交わる。
- 交点はもとの円の中心になっている。
- ・円の中心は三角形の外側にある。

学 年

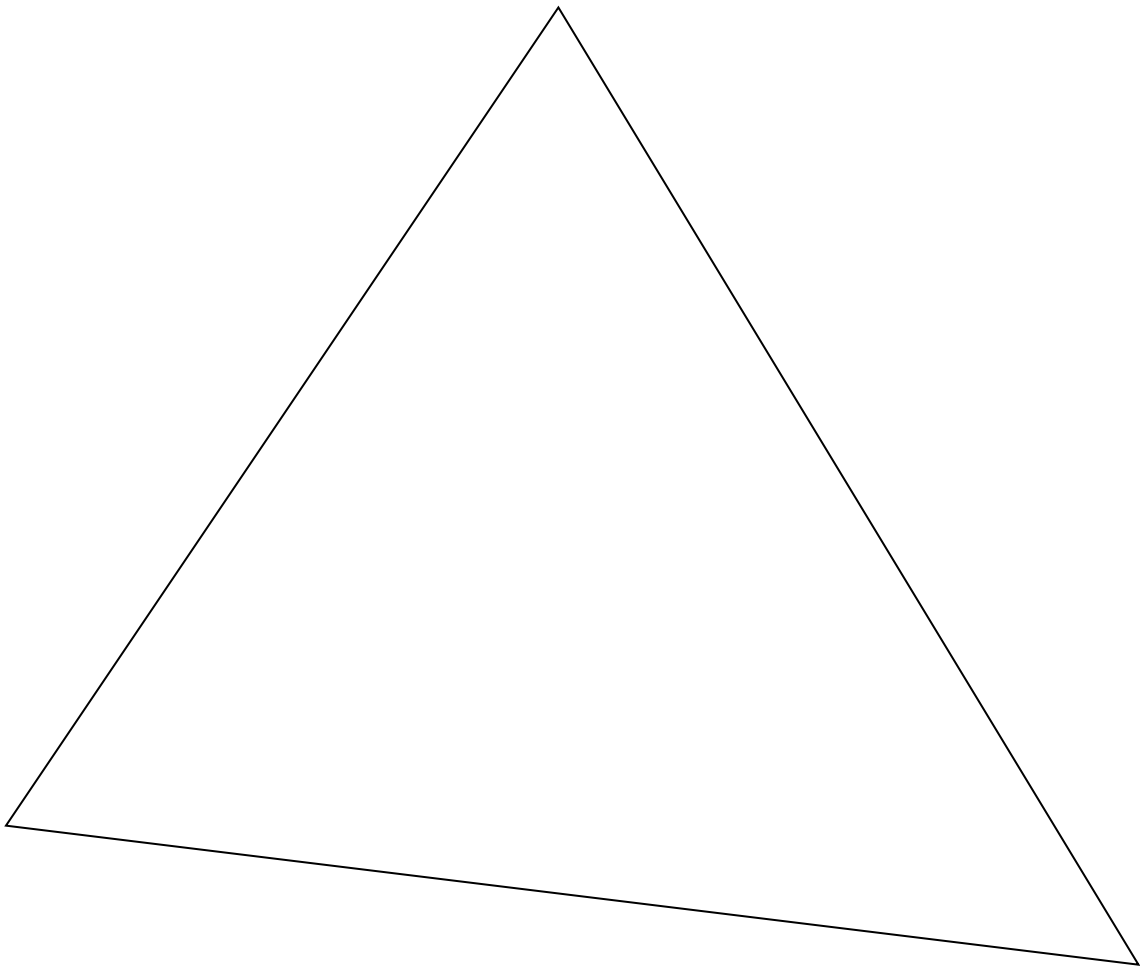
1 年

【平面図形】⑤作図 (2) E

年 組 氏名

4 次の各指示に従い、作図をなさい。

- ① 三角形の 3 つの角の二等分線を作図しなさい。
- ② 3 本の角の二等分線が、1 点で交わることを確かめなさい。
- ③ ②の点を中心に、すべての辺に接する円を作図しなさい。



学 年

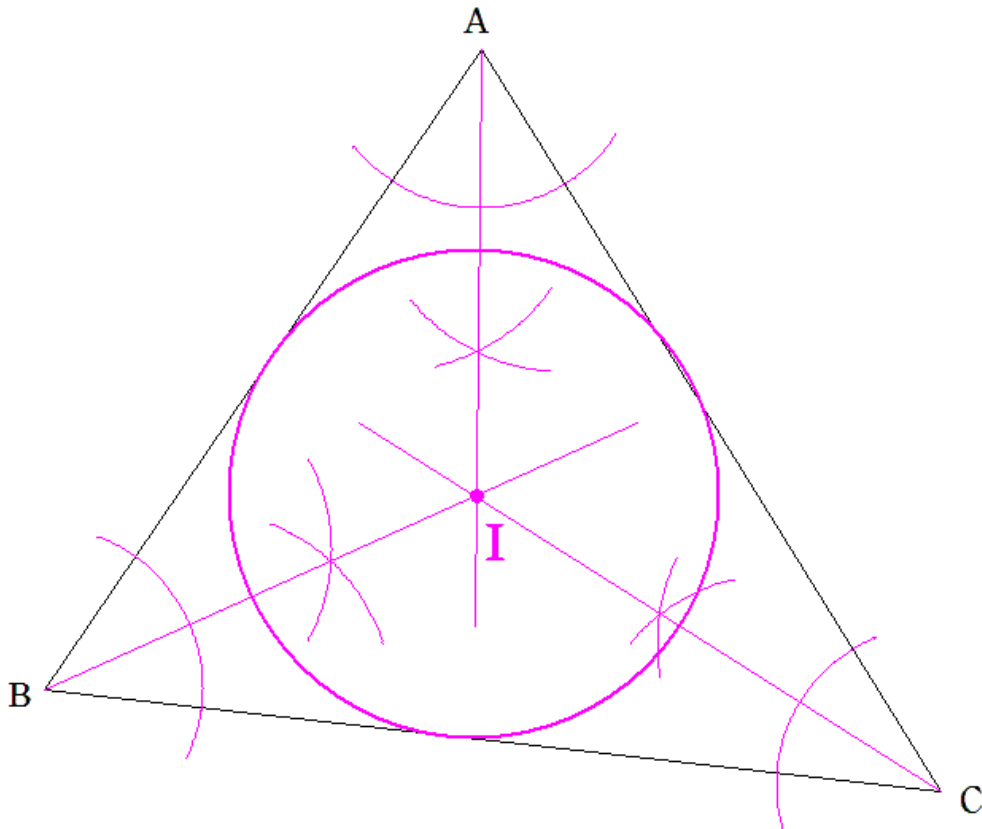
1 年

【平面図形】⑤作図（2）E

年 組 氏名

〔Point〕 三角形の3つの辺に接する円は必ず1つあり、作図できます。

- どんな三角形でも3辺に接する円がある → 三角形の3辺に接する円は必ずかける
- 三角形の3辺に接する円の中心は、3本の角の二等分線の交点である



※この円の中心から、各辺までの距離は等しく、その長さは円の半径に等しい。