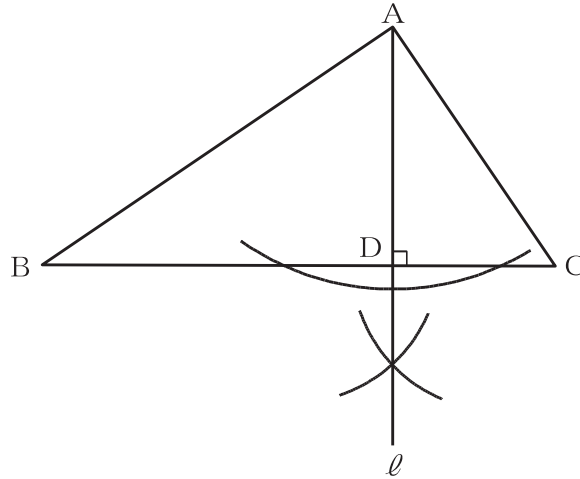


7

次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

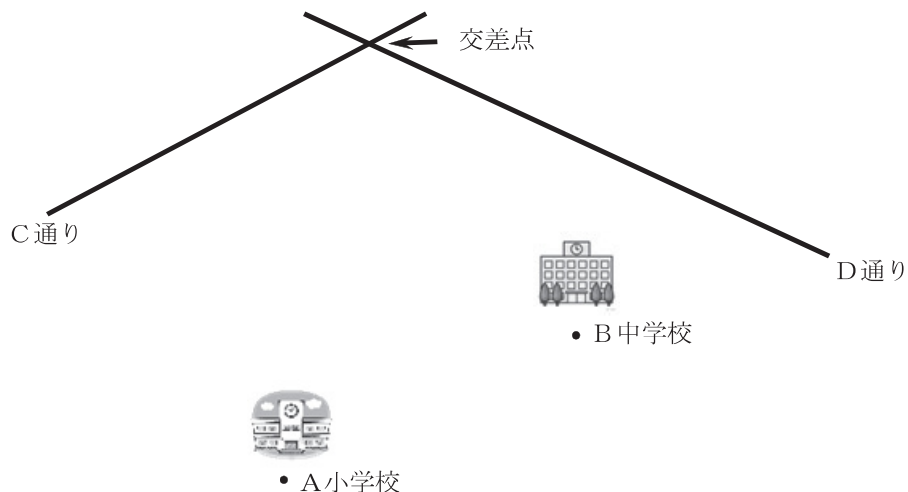
- (1) 下の図は, $\triangle ABC$ の頂点Aから辺BCに垂直な直線 ℓ を作図し, 辺BCと直線 ℓ の交点を点Dとしたものです。この図について, 正しく述べているものを, 下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。



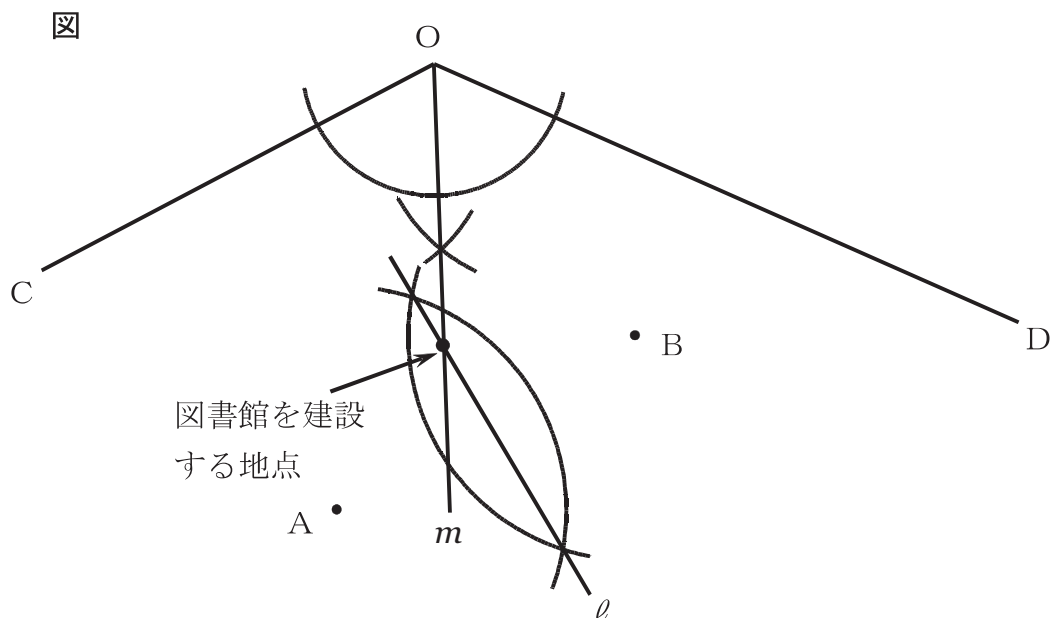
- ア $\angle BAD$ は垂直である。
- イ 直線 ℓ は, $\angle BAC$ を2等分する直線である。
- ウ 頂点Bと頂点Cは, 直線 ℓ を対称の軸として対称な点である。
- エ 線分ADは, 底辺をBCとしたときの $\triangle ABC$ の高さである。

- (2) ある市では, 図書館の建設計画が進んでいます。市議会では, 下の【条件】①, ②の両方を満たすような地点に, 図書館を建設することが話されています。

- 【条件】① A小学校からもB中学校からも等しい距離にあること。
② C通りとD通りまでの距離が等しいこと。



図書館を建設する地点を作図によって求めると、下の図のようにになります。図では、交差点を点O、A小学校を点A、B中学校を点B、C通りを直線OC、D通りを直線ODとして表しています。



作図によって図書館を建設する地点を求める方法について、下の【説明】を完成させなさい。

【説明】

2点A、Bからの距離が等しい点は、線分ABの垂直二等分線上にあるから、条件①を満たす点は、直線 ℓ 上にある。また、2辺OC、ODからの距離が等しい点は、にあるから、条件②を満たす点は、直線 m 上にある。

したがって、2直線 ℓ と m の交点が、図書館を建設する地点である。