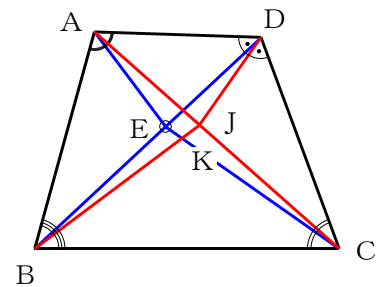


## 21a04指導法01 数学A 数学の美しさの一つに对称性がある

【問題】 四つの辺の長さがそれぞれ異なる四角形 $ABCD$ において、四角形 $ABCD$ の頂角 $A, C$ の二等分線が対角線 $BD$ 上で交わるならば、頂角 $B, D$ の二等分線は対角線 $AC$ 上で交わる。

- (1) 上のことを定理「三角形の内角または外角の二等分線は、対辺を他の2辺の比に内分または外分する。また、この逆も成り立つ」を用いて、証明せよ。
- (2) この問題の条件を満たす四角形を定木とコンパスを用いて作図せよ。ただし、作図の手順は箇条書きにし、図中に対応する番号を記入せよ。その際、角の二等分線や線分の垂直二等分線などの基本的な作図法については、「 $\angle ABC$ の二等分線を引く」とか「線分 $AB$ の垂直二等分線を引く」などのように表現し、それ以上に詳しく表現する必要はない。

(1)



(2)《作図》

班番号 答案作成者:学生番号 名前 得点:  
採点者:学生番号 名前