

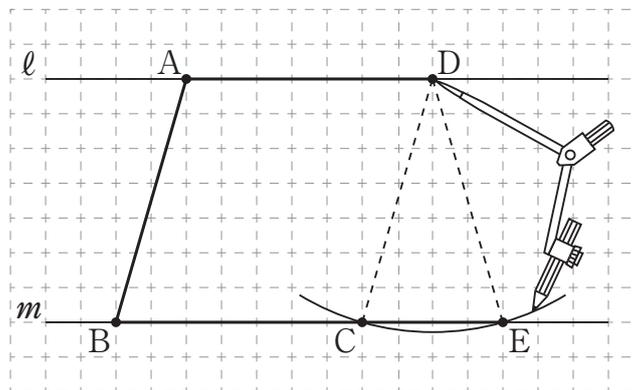
- 3 優真さんは、次の予想がいつでも成り立つかどうかについて考えています。

予想

1組の向かい合う辺が平行で、もう1組の向かい合う辺の長さが等しい四角形ならば、その四角形は平行四辺形である。

上の予想がいつでも成り立つかどうかを、図をかいて考えることにしました。下の図のように、はじめに、平行な2直線 ℓ , m 上に3点 A, B, D をとり、線分 AB, AD をかきました。次に、点 D を中心として、線分 AB の長さと同じ半径の円をかいたところ、直線 m と2点 C, E で交わり、平行四辺形になる四角形 ABCD と、平行四辺形にならない四角形 ABED の2つがかけました。

図



前ページの予想がいつでも成り立つかどうかを示すことについて、正しく述べたものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア 予想がいつでも成り立つことを示すためには、のように平行四辺形になる四角形ABCDが1つかければよい。

イ 予想がいつでも成り立つことを示すためには、点A, B, Dの位置を変えて、の平行四辺形ABCDのほかに、平行四辺形になる四角形をかく必要がある。

ウ 予想がいつでも成り立つとはいえないことを示すためには、のように平行四辺形にならない四角形ABEDが1つかければよい。

エ 予想がいつでも成り立つとはいえないことを示すためには、点A, B, Dの位置を変えて、の四角形ABEDのほかに、平行四辺形にならない四角形をかく必要がある。