

21

いろいろな長さの線分の作図

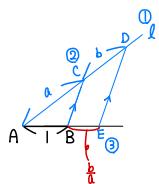
(例1) 長さ $\frac{1}{2}$ の線分の作図 (長さ 1, a, b の線分は既知)

① Aを通りABと異なる直線 l を引く。

② l 上に AC = a, CD = b となるような点 C, D をとる。

③ Dを通り, BC に平行な直線を引き, 直線 AB との

交点を E とする。すると, 線分 BE の長さが $\frac{1}{2}$ となる。



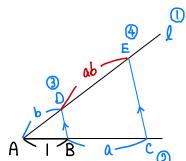
(例2) 長さ ab の線分の作図 (長さ 1, a, b の線分は既知)

① Aを通りABと異なる直線 l を引く。

② ABの方への延長線上に BC = a となるような
点 C をとる。

③ l 上に AD = b となるような点 D をとる。

④ Cを通り, BD に平行な直線を引き, 直線 l との
交点を E とする。すると, 線分 DE の長さが ab となる。



(例3) 長さ \sqrt{a} の線分の作図 (長さ 1, a の線分は既知)

① ABの方への延長線上に BC = a となるような
点 C をとる。

② 線分 AC の中点 O をとり, Oを中心とし, 半径AOの
円Oをかく。

③ Bを通り ABに垂直な直線を引き, 円Oとの
交点を D, E とする。すると, 線分 DB の長さが \sqrt{a} となる。

