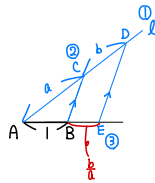


21

・いろいろな長さの線分の作図

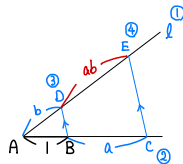
(例1) 長さ $\frac{b}{a}$ の線分の作図 (長さ l, a, b の線分は既知)

- 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 に平行な直線も引き, 直線 AB との交点を E とする。すると, 線分 BE の長さ $が $\frac{b}{a}$ となる。$



(例2) 長さ ab の線分の作図 (長さ l, 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 B 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 に平行な直線も引き, 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 l, a の線分は既知)

- ① AB の B 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 に垂直な直線も引き, 円 O との交点を D, E とする。すると, 線分 DB の長さ $が \sqrt{a} となる。$

