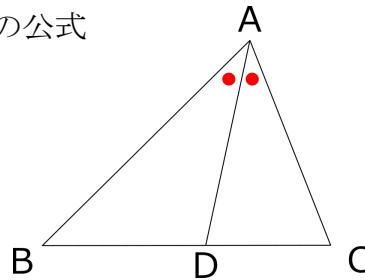


1辺の長さが3の正三角形ABCにおいて、辺AC上に点P、辺BC上に点Qをとり、点Cが辺AB上の点Rに重なるように線分PQで折り返す。AR=1となる時、線分BQの長さを求めなさい。

中学数学 直線図形 no. 11

三角形の内角の二等分線の公式

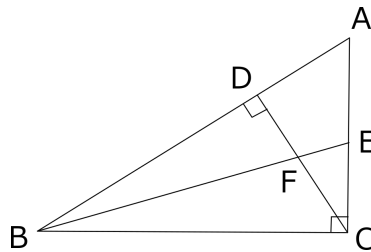
$$AB : AC = BD : DC$$



これを証明しよう。

- (1) 点Cを通り、線分ADに平行な直線を利用して証明しなさい。
- (2) 点Bを通り、線分ADに平行な直線を利用して証明しなさい。
- (3) 点Cを通り、辺ABに平行な直線を利用して証明しなさい。
- (4) 点Bを通り、辺CAに平行な直線を利用して証明しなさい。
- (5) 点Aを通り、辺BCに平行な直線を利用して証明しなさい。

中学数学 直線図形 no. 12



図は△ABCは $\angle BCA = 90^\circ$ の直角三角形である。点Cから辺ABに垂線を引き、辺ABとの交点をDとする。また、 $\angle ABC$ の二等分線と辺AC、線分CDの交点をそれぞれE、Fとする。 $AE = 6$ 、 $EC = 5$ 、のとき、DFの長さを求めなさい。