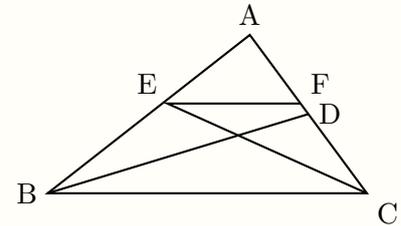


ワンポイント初等幾何

1 図のように、 $\triangle ABC$ において、 $\angle B$ 、 $\angle C$ の二等分線と辺 AC 、 AB の交点をそれぞれ D 、 E 、また、点 E を通り、辺 BC に平行な直線と辺 AC との交点を F とする。ただし、 $AB > AC$ とする。次の(1)~(3)の問いに答えなさい。



- (1) $\triangle FEC$ が二等辺三角形であることを証明しなさい。
- (2) $AF = 4\text{ cm}$ 、 $BC = 15\text{ cm}$ のとき、線分 EF の長さを求めなさい。
- (3) $AF = 5\text{ cm}$ 、 $FD : DC = 1 : 5$ であり、また、線分 EB が FC より 6 cm 長いとき、線分 AE の長さを求めなさい。

【大分県立高校・2003年】