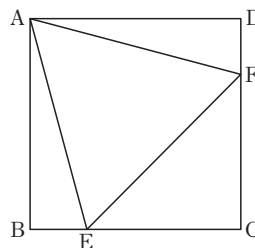




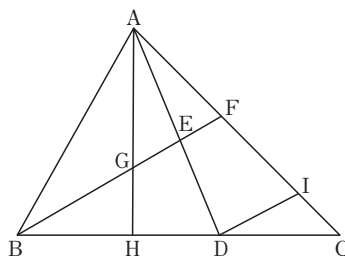
★ 右の図のような1辺の長さが10cmの正方形ABCDの辺BC, CD上に点E, Fがあり, $BE=DF$ である。 $\triangle AEF$ が正三角形であるとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) $BE = x$ cmとおくとき, AEの長さを x の式で表しなさい。
- (2) BEの長さを求めなさい。
- (3) $\triangle AEF$ の面積を求めなさい。



★ 右の図のように, $\triangle ABC$ の辺BC上の $BD : DC = 2 : 1$ となる点をD, 線分ADの中点をE, 直線BEと辺ACとの交点をF, 線分BE上の $BG : GE = 2 : 1$ となる点をG, 直線AGと辺BCとの交点をHとする。点Dを通りBEに平行な直線と辺ACとの交点をIとする。このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) $AF : FI : IC$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) $BG : GE : EF$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) $\triangle AEF$ の面積が2のとき, $\triangle GBH$ の面積を求めなさい。



★ ⇒ 平面 多角形 (『図形問題ベスト10』6 53ページ～)

★ ⇒ 平面 多角形 (『図形問題ベスト10』6 53ページ～)