

右の図で、四角形 ABCD は平行四辺形であり、辺 BC、辺 CD を 1 辺とする正三角形を図のように作ります。点 A, F と点 A, E を結ぶ。また AE と BC、AF と DC の交点をそれぞれ G, H とする。このとき次の問いに答えなさい。

- (1) $\triangle ABE \equiv \triangle FDA$ であることを証明しなさい。
- (2) $\angle EAF$ の大きさを求めなさい。
- (3) $AG = FH$ で平行四辺形 ABCD の面積が 24 cm^2 であるとき、 $\triangle ABE$ の面積を求めなさい。

