

右の図で、 $\triangle ABC$ は正三角形で、辺 AB 、辺 BC 上に $BF=BE$ となる点 F 、 E をとる。また、線分 AE と線分 CF の交点を G とする。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 4点 A 、 F 、 E 、 C が同一円周上にあることを証明しなさい。
- (2) $\angle AGC$ が 90° のとき、 $\angle BAE$ の大きさを求めなさい。

