

2023年香川県 平面図形問題

右の図のような、正方形 $ABCD$ がある。辺 CD 上に、2点 C, D と異なる点 E をとり、点 A と点 E を結ぶ。点 D から線分 AE に垂線をひき、その交点を F とし、直線 DF と辺 BC との交点を G とする。点 A を中心として、半径 AB の円をかき、線分 DG との交点のうち、点 D と異なる点を H とする。

$AB=5\text{ cm}$, $DE=2\text{ cm}$ であるとき、線分 GH の長さは何 cm か。

