



2013年 文系 第3問

3 $\angle B = 90^\circ$ の直角三角形 ABC において、 $AC = 1$ 、 $\angle A = \theta$ とする。点 B から辺 AC に下ろした垂線と辺 AC の交点を H とする。さらに、点 H から辺 AB に下ろした垂線と辺 AB の交点を K とする。

- (1) HK を θ をもちいて表しなさい。
- (2) θ が変化するとき、 HK の最大値を求めなさい。