



2015年総合（看護）第3問

3 平面上に長さ5の線分 AB がある。B を中心とする半径4の円周上を点 C が動く。ただし、C は直線 AB 上にないとする。A で直線 AB に接し C を通る円を O とする。直線 BC と円 O の交点のうち、C でない点を D とする。

(1) $CD = \frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}$ である。

(2) 円 O の半径のとり得る長さの最小値は $\frac{\boxed{\text{コ}}}{\boxed{\text{サ}}}$ である。

(3) $\triangle ACD$ のとり得る面積の最大値は $\frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{ス}}}$ である。

(4) $\cos \angle ADC$ のとり得る値の最小値は $\frac{\boxed{\text{セ}}}{\boxed{\text{ソ}}}$ である。

(5) 円 O の半径と $\triangle ABC$ の外接円の半径が一致するとき $AD = \boxed{\text{タ}}$ である。