

2024 年度 防衛医科大学校 一般理系 第 5 問

問題 $\angle A = \frac{5}{9}\pi$, $\angle B = \frac{5}{18}\pi$, $\angle C = \frac{1}{6}\pi$ の $\triangle ABC$ において, 辺 AC 上に $\angle ABD = \frac{1}{6}\pi$ となる点 D をとる。また, 点 A から辺 BC 上に垂線を下ろし, 辺 BC との交点を H とし, 直線 AH と直線 BD の交点を E とする。
 $\frac{\tan \frac{5}{18}\pi \tan \frac{7}{18}\pi}{\tan \frac{1}{3}\pi \tan \frac{4}{9}\pi} = \frac{\boxed{11}}{\boxed{12}}$ となるため, $\angle CEH = \frac{\boxed{13}}{\boxed{14}}\pi$ である。(分数はそれ以上約分できない形で解答すること。)

X_boueika2024A_05.pbm