

2020 年度 大阪医科大学 前期理系 第 2 問

問題 $\triangle ABC$ において $\angle A = \frac{\pi}{2}$, $BC = 1$, $\angle B = \theta$ とし, 面積を S , 辺の長さの和を l とする。また $\triangle ABC$ を辺 BC の周りに 1 回転させてできる回転体 W の体積を V とする。

(1) V を θ を用いて表せ。

(2) $\frac{V}{Sl}$ が最大となるときの θ を定めよ。

S_daii2020A_02.pbm