

2000年度 長岡技術科学大学 前期-- 第3問

問題 放物線 $y = x^2$ の $y \leq y_0$ (y_0 は正の実数) の部分を y 軸の回りに回転させてできる容器に、水を1秒間に a の割合で静かに注ぐとき、次の問いに答えよ。

- (1) 水があふれ始めるのは何秒後か。
- (2) 水があふれる直前における水面の上昇する速度を求めよ。

N_nagaokagijyutu2000A_33.pbm