

高校受験対策・図形13

- ① 鉄でできた円錐の形をしたおもりがある。図1のようにおもりを倒し、すべらないように平面上を転がしたところ、おもりは9回転して半径10cmの円をちょうど3周した。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は π とする。

① 半径10cmの円の円周の長さを求めなさい。

② このおもりの底面の半径を求めなさい。

③ 水が入っている円柱の形をした水そうがあり、水の高さは2cmである。ここに図1のおもりを図2のように入けると、水の高さが最初の高さの2倍になった。この水そうの底面の半径を求めなさい。ただし、水そうの厚みは考えないものとする。

図1

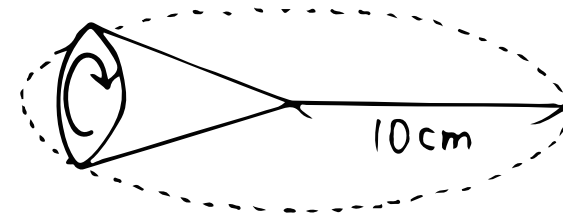


図2

