

Egy négyoldalú  $ABCD$  gúla alapja olyan trapéz, amelyben  $AB = BC = CD = \frac{1}{2}AD$ . A gúla magasságának talppontja az alap átlóinak metszéspontjában van és az  $A, C$  csúcsokból kiinduló élék a gúla négyélű csúcsában derékszöget zárnak be. Mekkora a gúla felszíne és térfogata?