

球と立体②

クリア認定



生徒ID

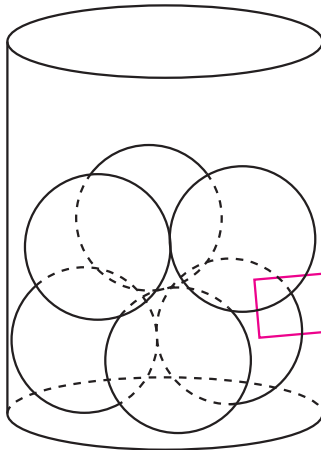
教室名

名前

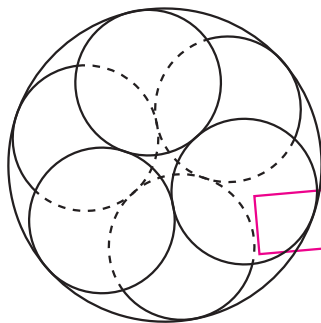
認定者()

問題

図のような円柱の容器に半径3の球を3個入れたところ、互いに接し、かつ、それぞれの球が円柱の側面に接してぴったり入った。その上に、さらに同じ球を3個入れて1つの球が円柱と他の4つの球と互いに接するようになった。
このとき、底辺から、上に載っている球のてっぺんまでの高さを求めなさい。



不許複製



不許複製

問題の意図

立体構造のなかで、正8面体を見つけることができれば、ゴールは近い問題です。

立方体にピッタリ収まる正4面体や正8面体。正4面体にピッタリ収まる正8面体の構造が頭に浮かべば、後はルートの計算だけでクリアとなります。