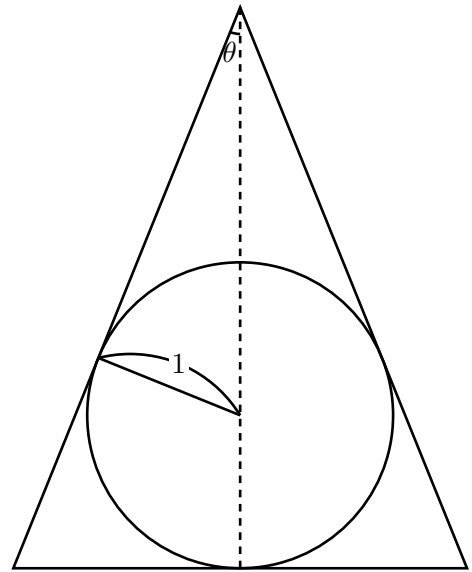


半径 1 の球が右図 (球の中心を通る断面図) のように内接する直円すいの体積を V とするとき,

- (1) 図に示す角 θ を使って V を表せ。
- (2) $x = \sin \theta$ とおいて, V を x の関数とみなし, x のとりうる値の範囲で V の増減を調べて V の最小値を求めよ。



〔大阪工大〕