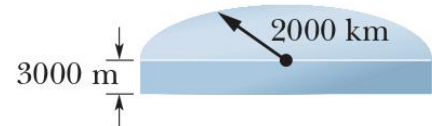


学生番号	
------	--

氏名	
----	--

No. 1 測定

- [1] 南極大陸は半径 2000 km のほぼ半円形である。大陸を覆う氷の厚さはほぼ 3000 m である。南極大陸に含まれる氷の体積は何 cm^3 か。



[2] パルサー（回転している中性子星）はきわめて安定した周期で回転している。パルサーは灯台の光のように電波を発しており、地球ではパルスの電波信号として観測される。PSR1937+21 と名づけられたパルサーは $1.557\,806\,448\,872\,75 \pm 3$ ms の周期で回転している。（ ± 3 は最後の桁の誤差を示している。）

- (a) このパルサーは 7.00 日の間に何回転するか。
- (b) このパルサーが 1.0×10^6 回転するのにどれだけ時間がかかるか。
- (c) このときの誤差はいくらか。