

5 (b) 橙円 $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ ($a > b > 0$) の長軸 AA' に垂直な弦 PQ を対角線とする正方形をこの楕円の平面に垂直につくる。弦 PQ の中点が AA' の上を A' から A まで動くとき、このような正方形のえがく立体図形の体積を求めよ。