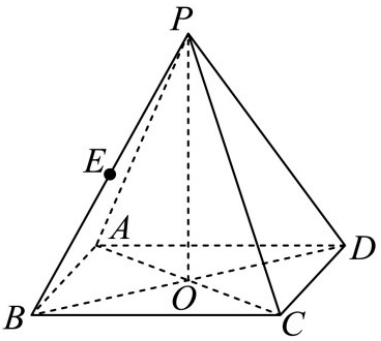
17. 如图为正四棱锥$P-ABCD$,O为底面$ABCD$的中心.



（1）若$AP=5$,$AD=3\sqrt{2}$，求$\triangle POA$绕PO旋转一周形成的几何体的体积；

（2）若$AP=AD$,E为PB的中点，求直线BD与平面AEC所成角的大小.