

右の図のように、頂点が O で、底面の半径が 2 cm の円錐がある。また、底面の周上に直径 AB となるような 2 点 A, B をとる。図 1 はこの円錐の展開図で、おうぎ形の中心角は 120° である。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は π とする。

- (1) 図 1 のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。
- (2) 母線 OA の長さを求めなさい。
- (3) 母線 OA の中心を P とする。また、右の図 2 のように円錐の側面上の点で P, B を結び、その最小の長さを PB の長さとする。 PB の長さを求めなさい。

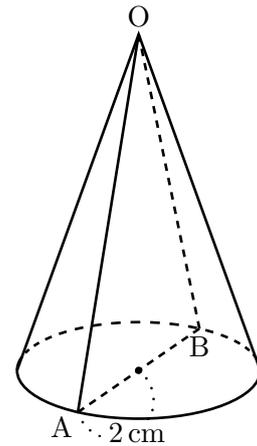


図 1

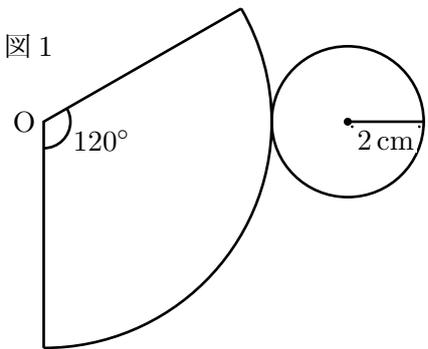
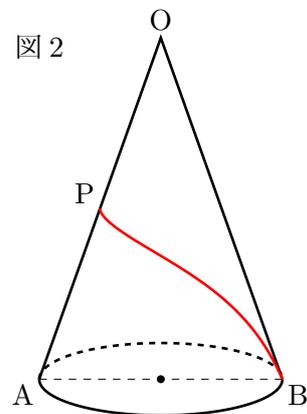


図 2



[沖縄県・類題長崎県]