

## 【中3数学】

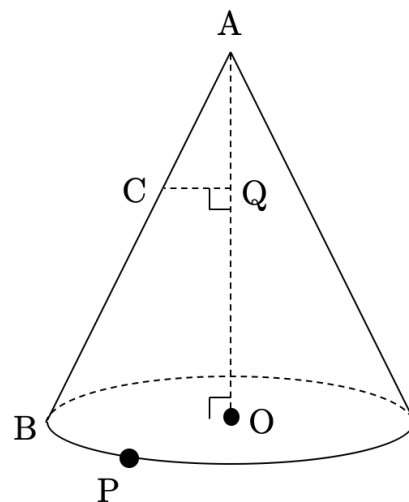
## 【図形】

【1】図は、 $AB = 20$ 、 $AO = 16$  の円錐である。  
母線  $AB$  上の点  $C$  から  $AO$  におろした垂線  $CQ$  の  
長さは  $3$  である。

点  $P$  が点  $B$  から  $1$  秒間に  $\frac{1}{3}\pi$  の速さで底面の円  
周上を動くとき、次の問いに答えなさい。

《09 中央大付》

- (1) 点  $P$  が点  $B$  を出発してから  $36$  秒後の線分  $CP$  の長さを求めなさい。
- (2) 点  $P$  が点  $B$  を出発してから  $48$  秒後の三角錐  $CBPO$  の体積を求めなさい。



【2】図のように、母線  $AB$  の長さが  $8$ 、  
底面積が  $12\pi$  の円錐がある。点  $P$  は  $B$   
を出発し、底面の周上を  $1$  周する。

《11 京華》

- (1) この円錐の体積を求めなさい。
- (2)  $\triangle ABP$  の面積が最大になるときの面積を求めなさい。

