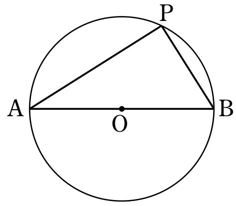
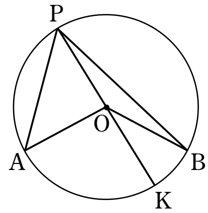
基礎ドリル 26　円

月　日
13問

1 右の図で，線分 AB は円 O の直径，P は円周上の点です。∠APB の大きさを求めなさい。



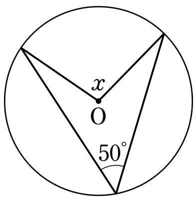
2 右の図で，4 点 A，B，P，K は円 O の周上にあり，線分 PK は直径です。このとき，∠AOB＝2∠APB が成り立つことを証明しました。
次の□をうめて，この証明を完成しなさい。



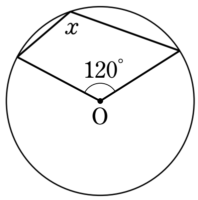
証明　△APO で，□，□は半径だから，□＝□
したがって，∠□＝∠APO
∠AOK は，△APO の外角だから，
∠AOK＝∠□＋∠APO＝2∠□　……①
同じように，△PBO とその 1 つの外角 ∠KOB で，∠KOB＝2∠□　……②
また，∠AOB＝∠AOK＋∠KOB
だから，①，②から，∠AOB＝2∠□＋2∠BPO＝2∠□

3 下の図で，∠x の大きさを求めなさい。

(1)



(2)



解答

1　**90°**
●**解き方**　∠APB＝$\frac{1}{2}$∠AOB　　AB は直径だから，∠AOB＝180°

2　順に　**OA，OP，OA，OP，PAO，PAO，APO，BPO，APO，APB**
●**解き方**　OA，OP，OB は半径だから，OA＝OP＝OB
よって，△APO，△PBO は二等辺三角形である。
二等辺三角形の頂角の外角は底角の 2 倍になっている。

3　(1)　**100°**　　　(2)　**120°**
●**解き方**　(1)　∠x＝50°×2＝100°　　　(2)　∠x＝(360°－120°)÷2＝120°