

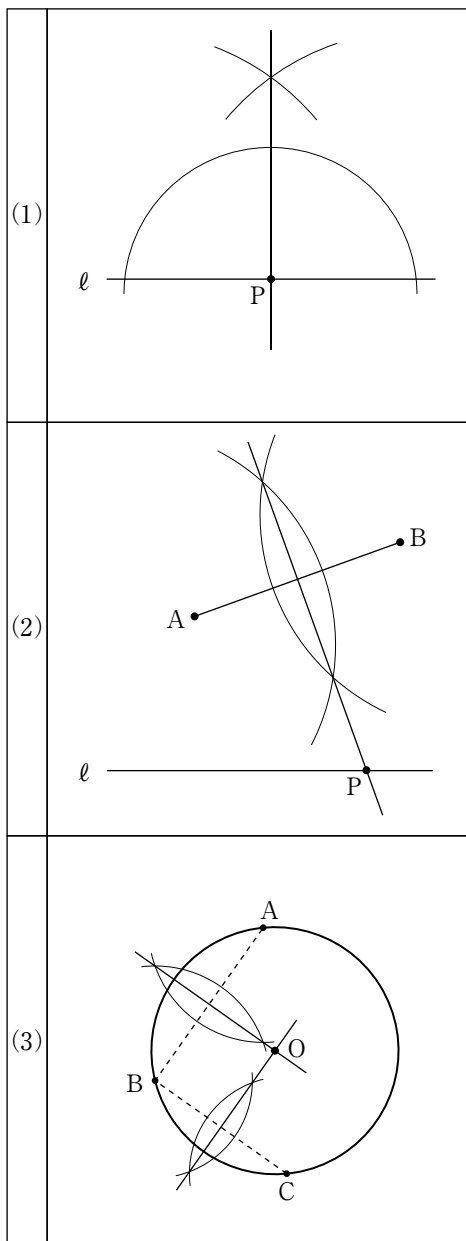
1

[解説]

(1)	点	B
(2)	点	C
(3)	辺	DE
(4)		80°

 1 (4) 回転の角は, $\angle CBD + \angle DBE = 45^\circ + 35^\circ = 80^\circ$

2



2 (1) 次の①, ②の手順で作図する。

- ① 点Pを中心として円の一部をかき, 直線 l との交点2点をとる。
- ② それぞれの交点を中心とした等しい半径の円をかき, その交点とPを通る直線をひく。

(2) 次の①, ②の手順で作図する。

- ① 2点A, Bを直線でむすび, 線分ABの垂直二等分線をかく。
- ② ①で作図した線と直線 l との交点をPとする。

(3) 次の①~④の手順で作図する。

- ① 円周上に3点A, B, Cをとる。
- ② 線分ABの垂直二等分線を作図する。
- ③ 線分BCの垂直二等分線を作図する。
- ④ ②と③で作図した線の交点を中心Oとして, 半径OA(OB, OC)の円をかく。



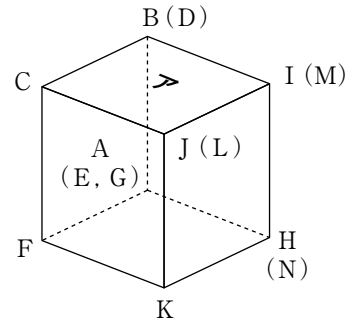
3

[解説]

(1)	頂点	E, G
(2)	辺	ML
(3)	辺	FG

3 右のような図をかくとわかりやすい。

- (1) 右の図から，頂点E，頂点G
- (2) 右の図から，辺ML
- (3) 右の図から，辺FG



4

(1)		88π	cm^2
(2)		32π	cm^3
(3)		396π	cm^3
(4)	表面積	27π	cm^2
	体積	18π	cm^3

- 4 (1) 底面積 $\pi \times 4^2 = 16\pi$
 側面積 $\pi \times 18^2 \times \frac{80}{360} = 72\pi$
 表面積 $72\pi + 16\pi = 88\pi$

- (2) 底面の円の半径は $8 \times \frac{1}{2} = 4$
 $\frac{1}{3} \times (\pi \times 4^2) \times 6 = 32\pi$

- (3) 右のような立体になる。
 大きな円柱の体積から小さな円柱の体積をひくと，
 $\pi \times 6^2 \times 12 - \pi \times 3^2 \times 4 = 396\pi$

- (4) この図形は半球になるので，半径3cmの半球の表面積と体積を求める。

表面積 $4\pi \times 3^2 \times \frac{1}{2} + \pi \times 3^2 = 27\pi$

体積 $\frac{4}{3}\pi \times 3^3 \times \frac{1}{2} = 18\pi$

