

課題 次の手順で直角エルボの展開図を作図しなさい。

(1)図 1-1のように、45° の角度で切断された直径 50mm のエルボを描く。

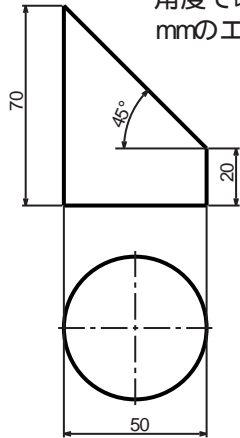


図 1-1

- (2)円を30° おきに12等分する。
- (3)等分された点 (A, B, 1~ 5)から上に垂線を引く
- (4)正面図 (台形) の真横に円周の長さ (50× 3.14=157mm)の直線を引く
- (5)直線を12等分する。
- (6)等分された直線から上に垂線を引き,それぞれ対応する点を求める (図 1-2)。

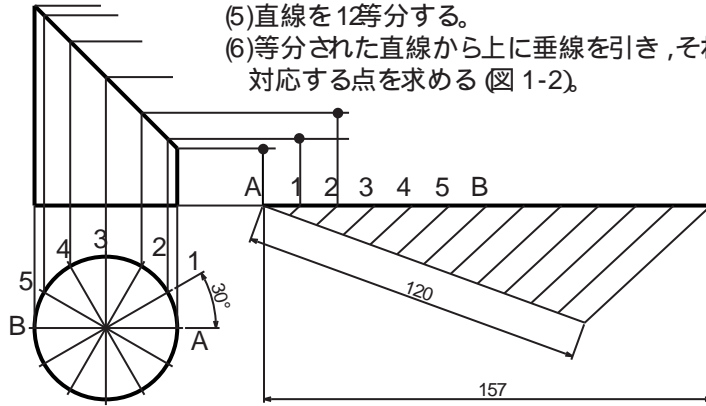


図 1-2

(7)得られた点を滑らかに結び,完成させる (図 1-3)。

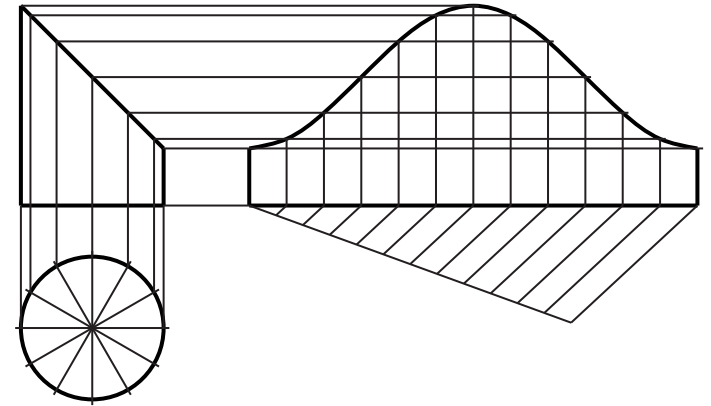


図 1-3

課題 次の手順で円柱の相貫図を作図しなさい。

(1)図 2-1のように、直径 50mm と直径 40mm の円柱の三面図を描く。

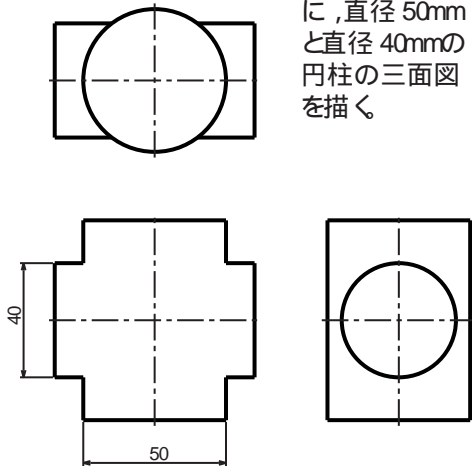


図 2-1

(2)図 2-2のように、直径 40mm の円柱の中心から、5mm, 10mm, 15mm切断面を描く。

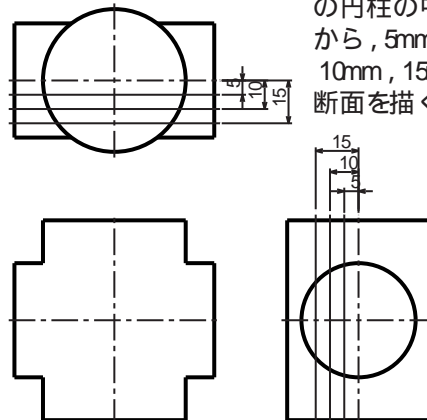


図 2-2

(3)各切断面の交点を求める (図 2-3)。

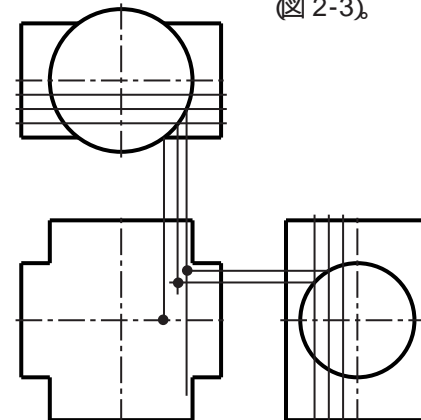


図 2-3

(4)得られた交点を滑らかに結び,完成させる (図 2-4)。

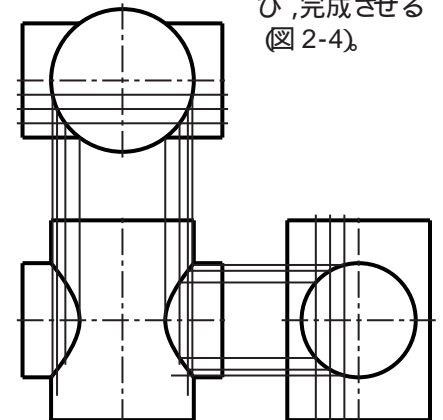


図 2-4

課題 図3を参考にして、各自のアイデアでペーパークラフトの型紙を作成しなさい。

- * 1個以上の立体があるペーパークラフトとする。
- * 直方体だけの作品は不可とする。
- * 組み立てることを考えて、のりしろもつけること。

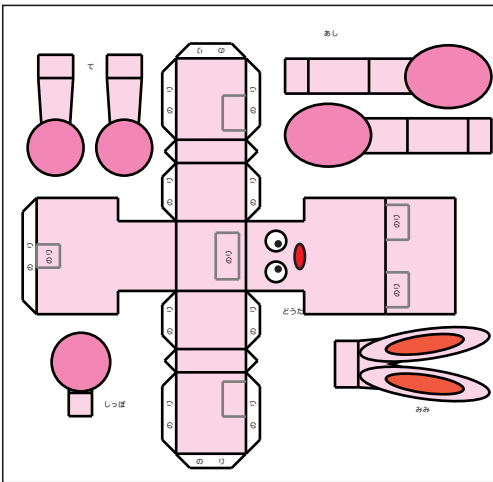
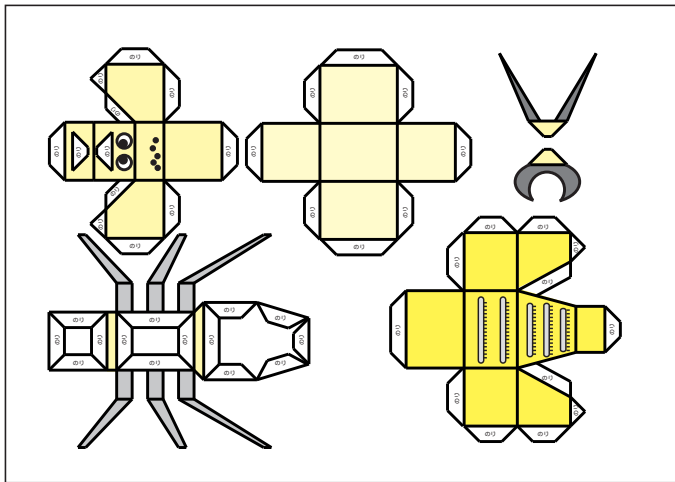
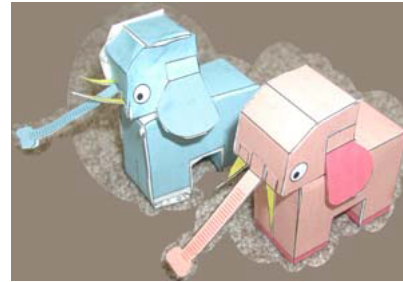
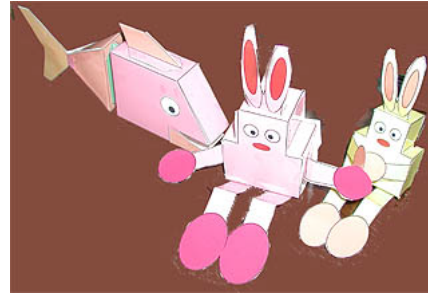
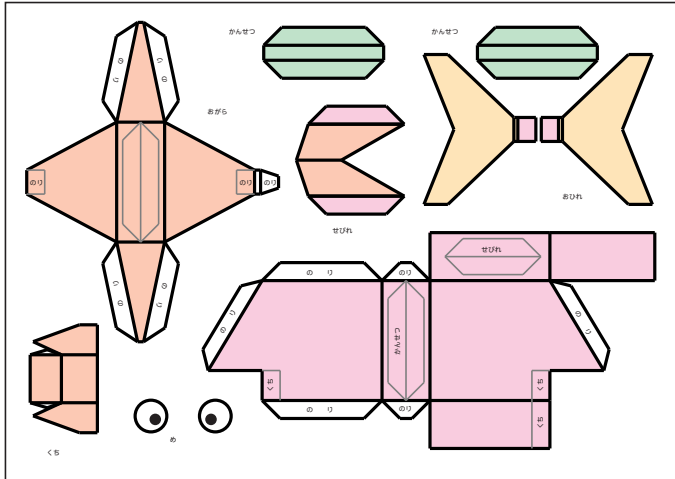


図3

課題 図4-1に示す円錐と正六角柱の相貫図を作図しなさい。

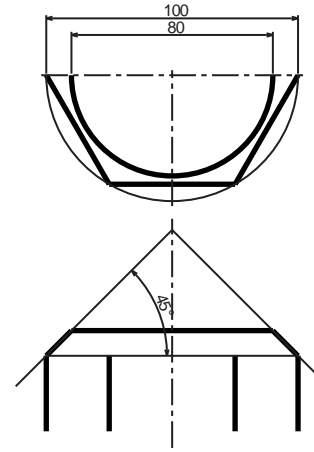


図4-1

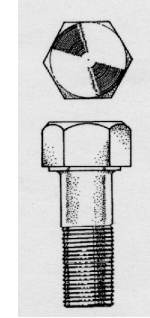


図4-3
六角ボルト
(円錐と正六角柱の相貫例)

- ヒント
- * 六角形に内接する円を描く
 - * 直径90mmの円を描く

【回答】

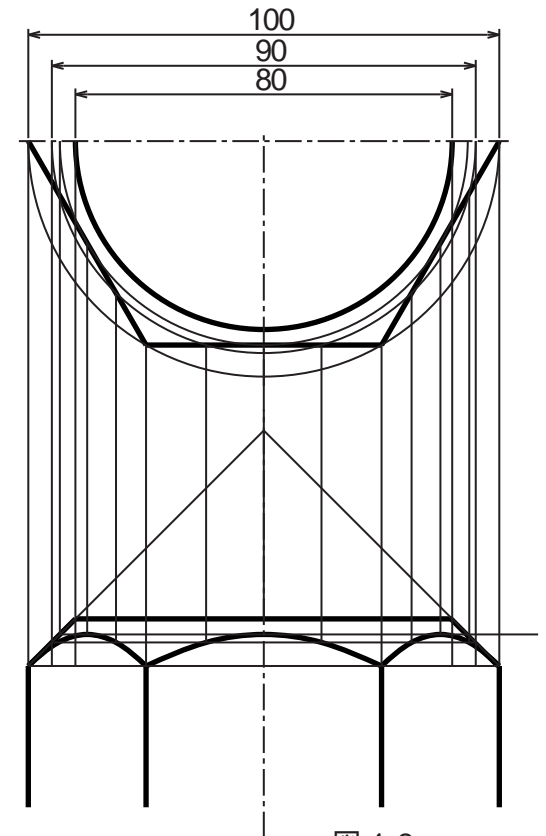


図4-2