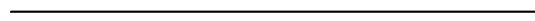


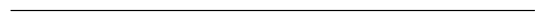
粗实线



中粗实线



细实线



粗虚线



中粗虚线



细虚线



粗单点长画线



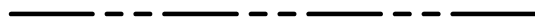
中粗单点长画线



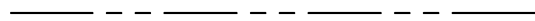
细单点长画线



粗双点长画线



中粗双点长画线



细双点长画线





A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

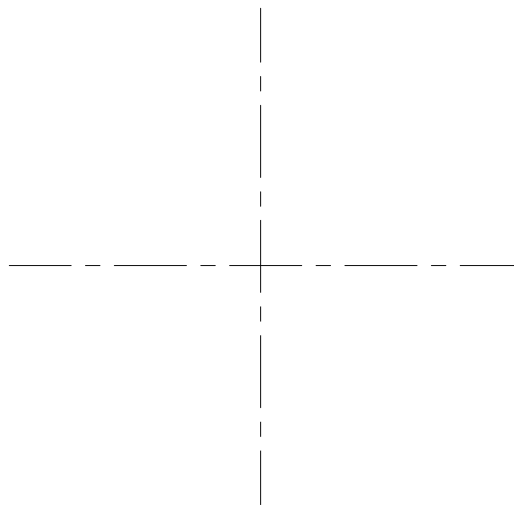
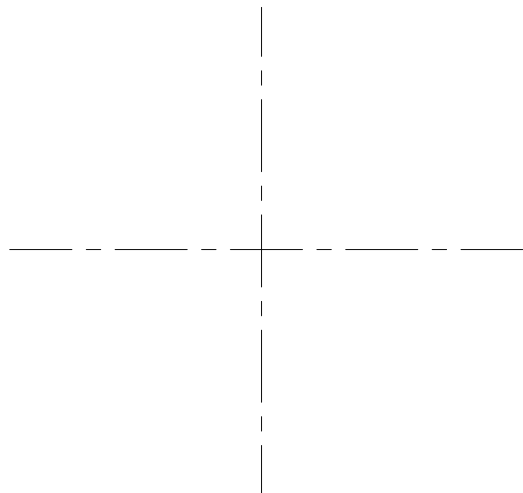
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

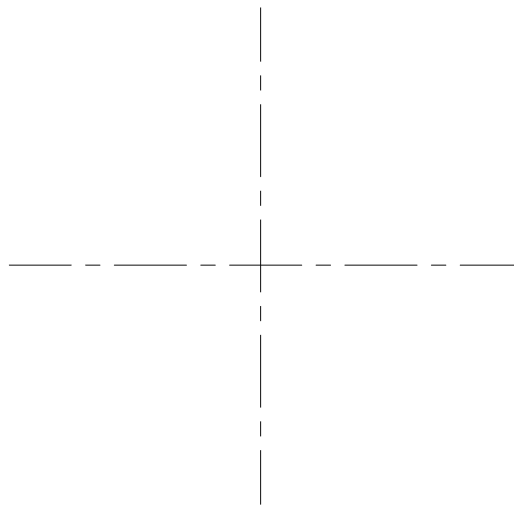
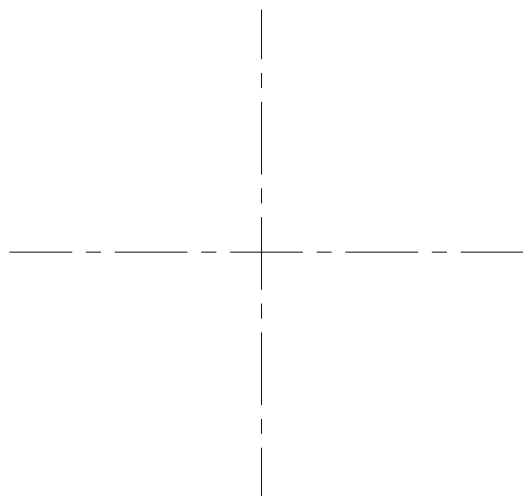
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

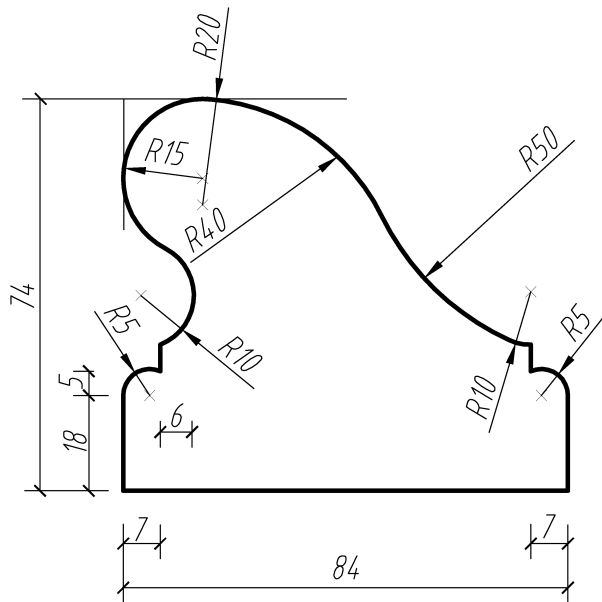
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1. 分别画出 $\phi 60\text{ mm}$ 的圆内接正五边形、六边形。



2. 分别用同心圆法和四心法画出长、短轴各为60 mm、40 mm的椭圆。





扶手

扶手 1:1

## 一、目的

1. 学习丁字尺、三角板等绘图工具的使用方法。
2. 熟悉画铅笔图的一般方法和步骤，能够画出符合标准的铅笔图线。

## 二、要求

1. 布图。根据图样中给出的尺寸和比例进行布图。
2. 画底线。用2H铅笔轻轻地画出底线。虚线的线段画3~6 mm，点画线的线段画15~20 mm，间隔要大体一致。
3. 描深底线。描深前要准备好三支铅笔（H、HB、B），并且按要求把笔芯磨削好，然后对各种图线进行试画，待合格后再在底线上进行描深。描深线条取0.7 mm线宽组，即粗0.7 mm（B铅笔的笔芯成扁条形状），中实线、中虚线为0.35 mm（HB铅笔的笔芯也成扁条形状），细实线、点画线为0.18 mm（H铅笔的笔芯成圆锥形状）。

### 4. 尺寸起止符号

(1) 《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2001)规定,建筑专业的工程制图的尺寸起止符号一般用中粗斜短线绘制,其倾斜方向应与尺寸界限成顺时针45°角,长度宜为2~3 mm。标注圆弧半径、直径、角度、弧长时,一律采用箭头表示。

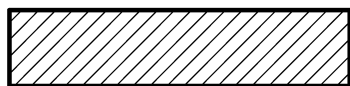
(2) 《道路工程制图标准》(GB 50162—1992)规定,道路工程制图的尺寸起止符号宜采用单边箭头表示,箭头在尺寸界线的右边时,应标注在尺寸之上;反之,应标注在尺寸线之下。箭头大小可按绘图比例取值,尺寸起止符号也可以采用斜短线表示。在连续表示的小尺寸中,

也可以在尺寸界线同一水平的位置,用黑圆点表示尺寸起止符号;标注圆弧半径、直径、角度、弧长时,一律采用单边箭头表示。

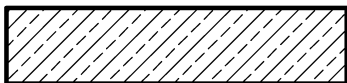
(3) 《水利水电工程基础制图标准》(DL/T 5347—2006)规定,水利水电工程制图的尺寸起止符号宜采用全箭头表示;也可采用斜短线表示。当采用箭头为起止符号而空间不够时,允许采用小黑圆点代替箭头;标注圆弧半径、直径、角度、弧长时,一律采用箭头表示。

## 三、注意事项

1. 作业的图线必须明显区别粗(0.7 mm)、中(0.35 mm)、细(0.18 mm)三个层次。
2. 同一种图线必须是同一个规格,即线宽、线段、间隔都应一致。
3. 完成的作业图面质量应达到以下要求:
  - (1) 布图合理
  - (2) 线型分明
  - (3) 交接正确
  - (4) 线条均匀
  - (5) 曲线光滑
  - (6) 尺寸标注正确
  - (7) 字体工整
  - (8) 图面整洁



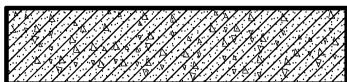
普通砖



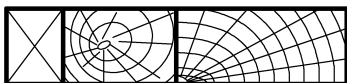
石材



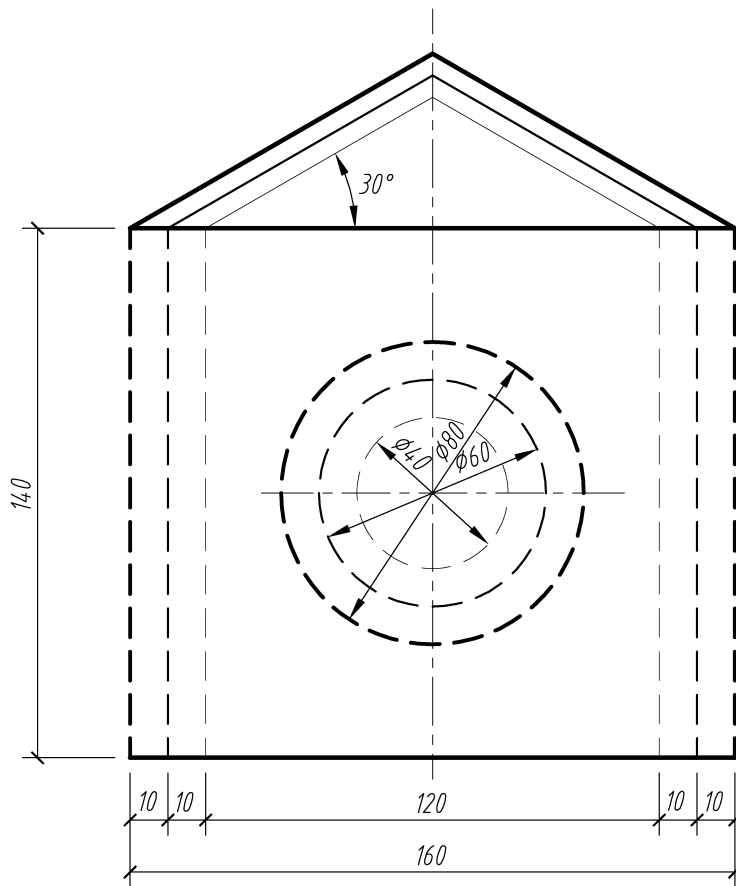
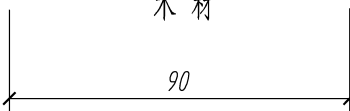
混凝土



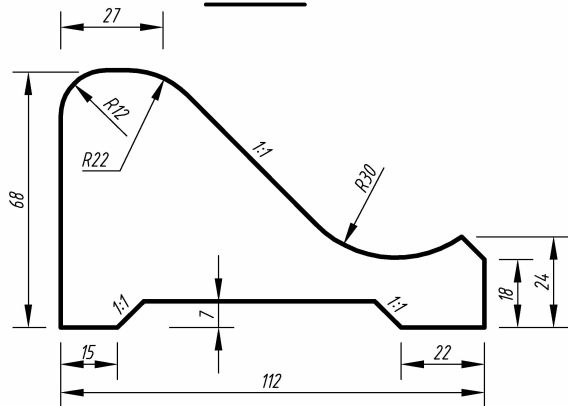
钢筋混凝土



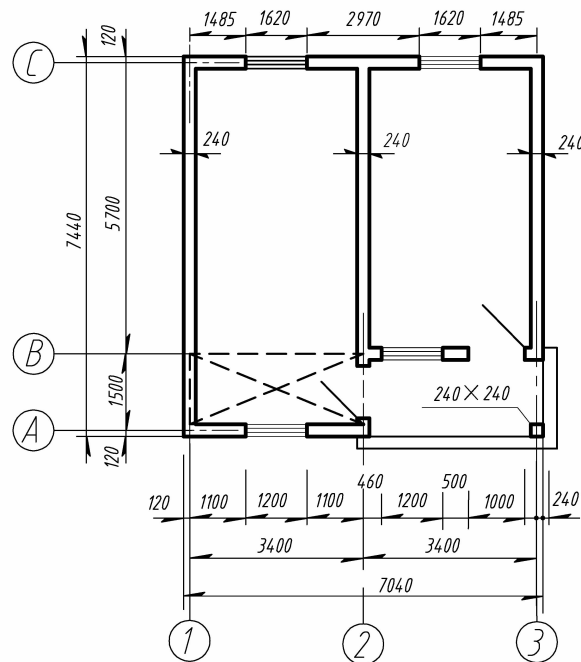
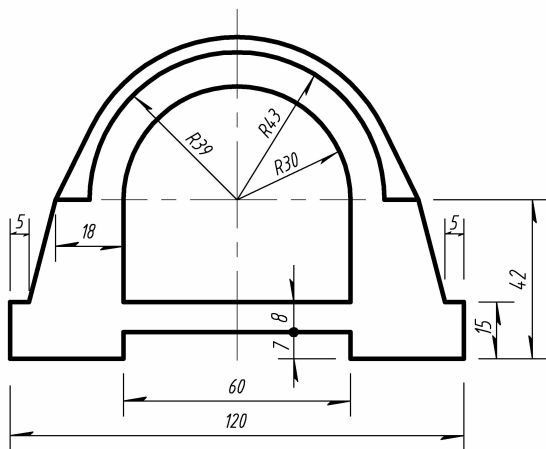
木材



水坝立面图 1:10



涵洞立面图 1:10

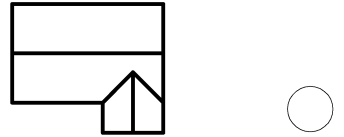
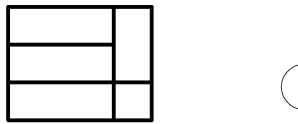
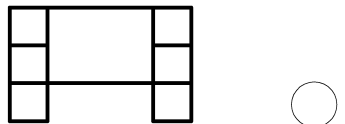
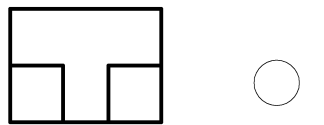
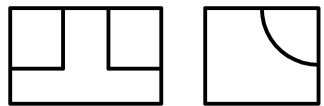
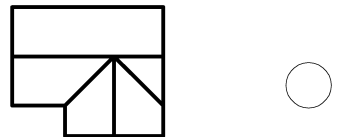
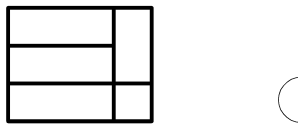
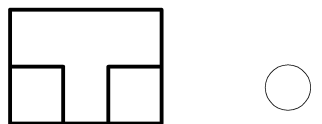
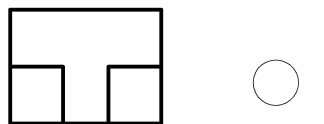
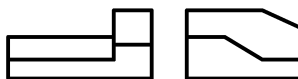
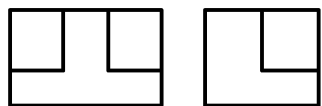
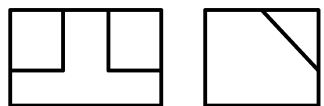
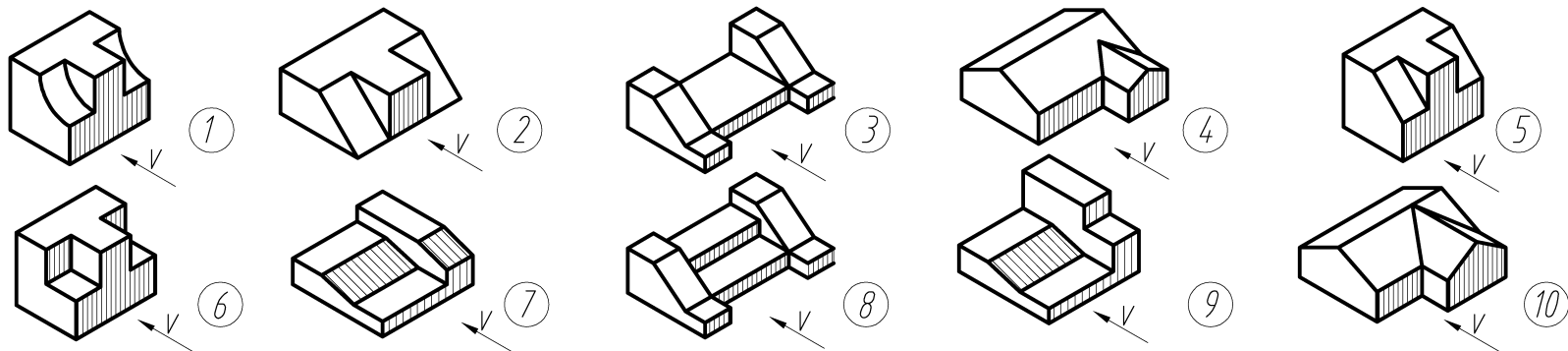


房屋平面图 1:100

说明:

1. 水坝立面图、涵洞立面图的单位是 cm;
2. 房屋平面图的单位是 mm.

1. 根据立体图找投影图，把图号填在圆圈内。



2. 根据立体图找投影图，把图号填在圆圈内。

