

练习一 制图的基本知识

1.1 制图基本知识	班级_____ 姓名_____ 学号_____	1
<p>一、填空题</p> <p>1. 在生产实际中，应用最广的图样是 _____ 和 _____。</p> <p>2. 图纸的幅面共有 _____ 种，相当于制图教材大小的幅面为 _____ 号图纸的幅面。</p> <p>3. 标题栏应位于图纸的 _____。</p> <p>4. 图中 _____ 与其 _____ 相应要素的线性尺寸之比，称为比例。比值为 1 的比例为 _____ 比例；比值大于 1 的比例为 _____ 比例；比值小于 1 的比例为 _____ 比例。</p> <p>5. 常用的 4 种图线是 _____、_____、_____、_____. 粗线、细线的宽度比例为 _____。</p> <p>6. 机件的真实大小应以图样上所注的 _____ 为依据，与图形的大小及绘图的 _____ 无关。</p> <p>7. 尺寸标注的三要素为 _____、_____、_____。</p> <p>8. 标注直径尺寸时应在尺寸数字前加注 _____ 符号，标注半径尺寸时应在尺寸数字前加注 _____ 符号，标注球面尺寸时应在尺寸数字前加注 _____ 符号。</p> <p>二、单选题</p> <p>1. 物体的可见轮廓线用（ ）表示。 A. 粗实线 B. 细实线 C. 虚线</p> <p>2. 绘制手表零件一般应采用（ ）比例。</p>	<p>A. 放大 B. 缩小 C. 原值</p> <p>3. 标注尺寸时，若尺寸线为竖直，则尺寸数字的字头方向应（ ）。 A. 朝上 B. 朝下 C. 朝左</p> <p>4. 用以确定平面图形中各组成部分的相对位置的，为（ ）尺寸。 A. 定形 B. 定位 C. 总体</p> <p>三、简答题</p> <p>1. 图主要用于表达物体的什么？</p> <p>2. 按画图方式不同，机械工程常用的图样类型有哪几种？</p> <p>3. 图样中点、线、数字及文字的作用分别是什么？</p> <p>4. 图线是组成图形的基本要素，举例说明三种常用的基本线型和用途。</p>	

1.2 字体、图线练习

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

3

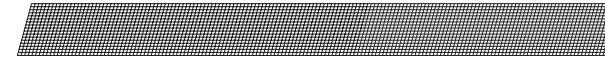
1. 字体练习。

螺 母 铸 钢 铁 钉 高 低 速 轴 左 旋 转 方 案 要 求 销 出 口 度 量 尺 寸 画 斜 线 材 料

均 布 与 零 件 截 面 孔 包 減 速 机 盖 同 钻 铰 刮 平 长 度 方 主 要 基 准 后 视 测 定 内 外 径

0123456789RΦ

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



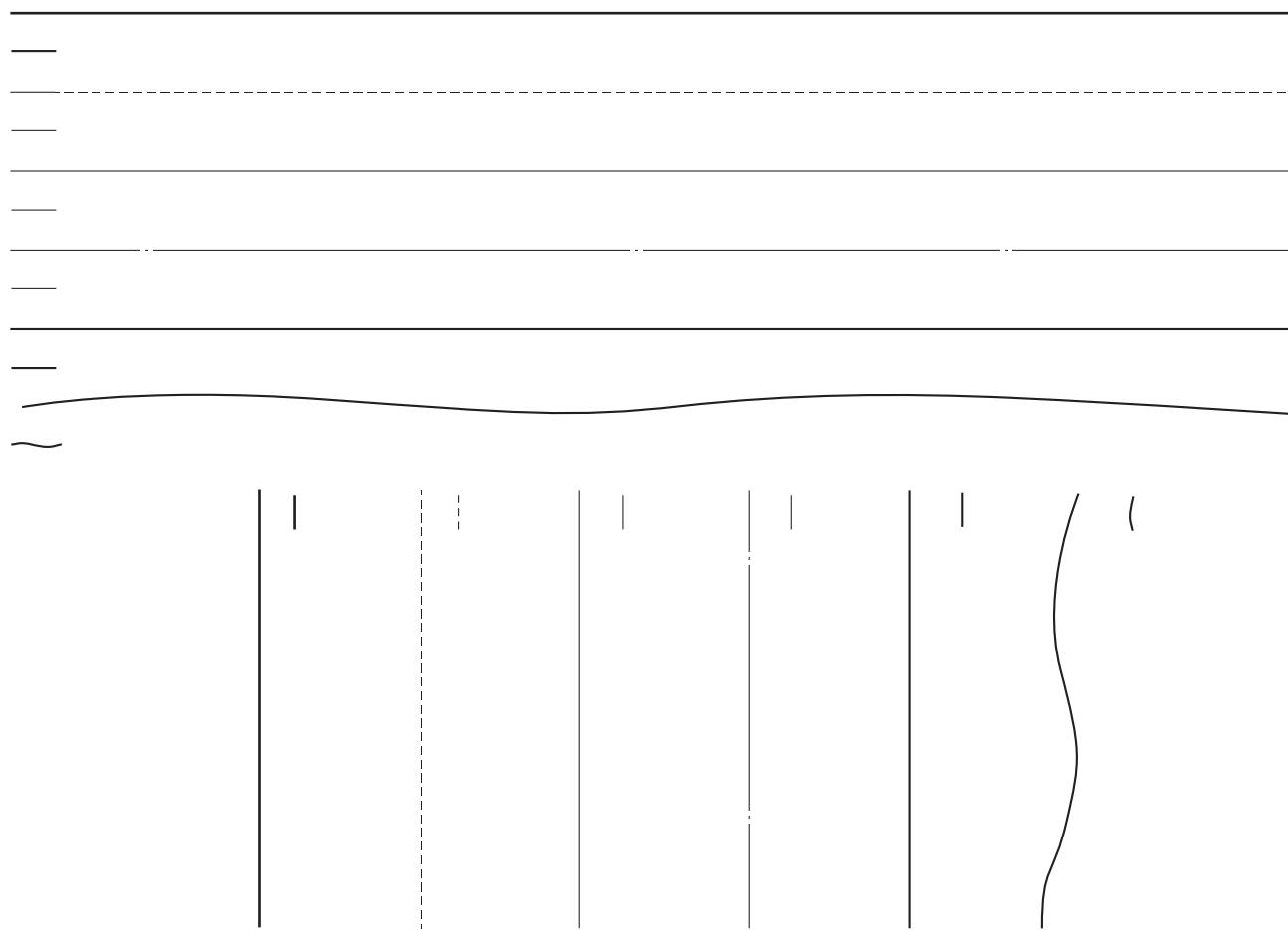
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

1.2 字体、图线练习 (续)

班级_____ 姓名_____ 学号_____

5

2. 图线练习。



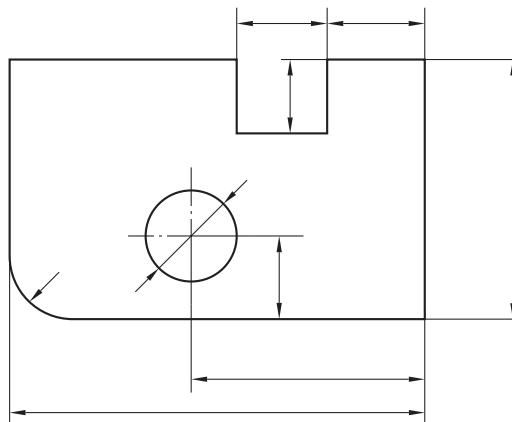
1.3 尺寸标注练习

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

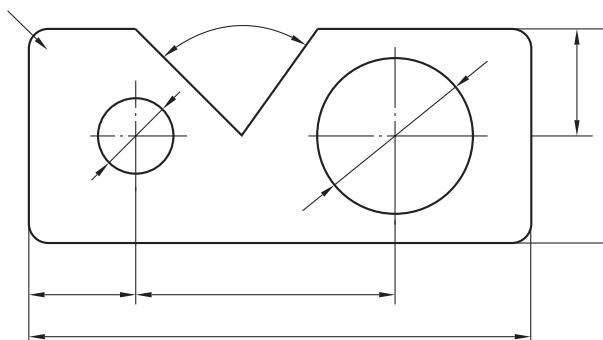
7

1. 填写尺寸数值 (从图中量取整数标注)。

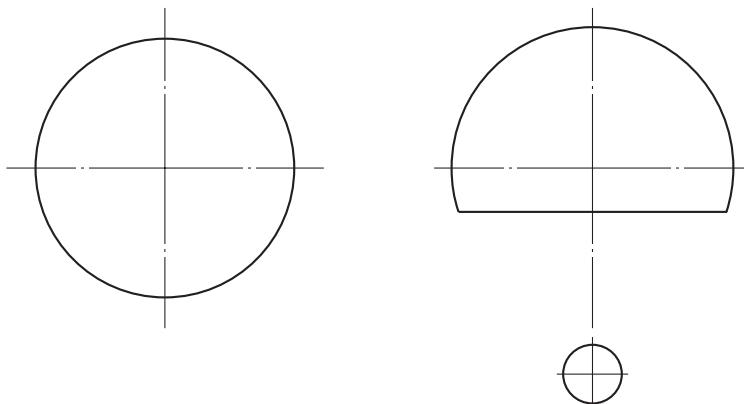
(1)



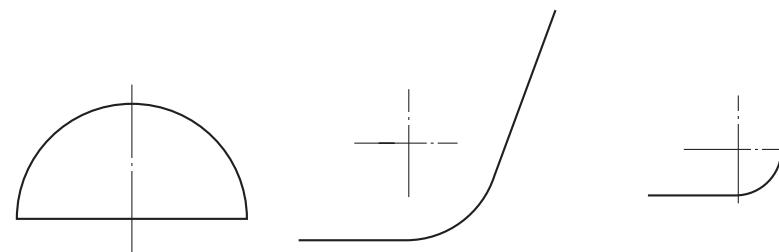
(2)



2. 标注圆的直径尺寸。



3. 标注圆弧的半径尺寸。

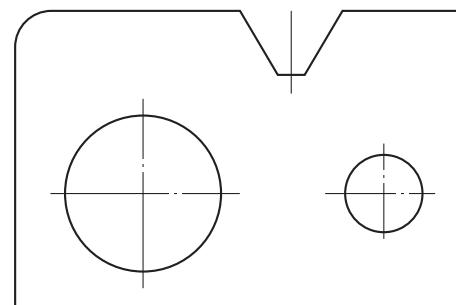
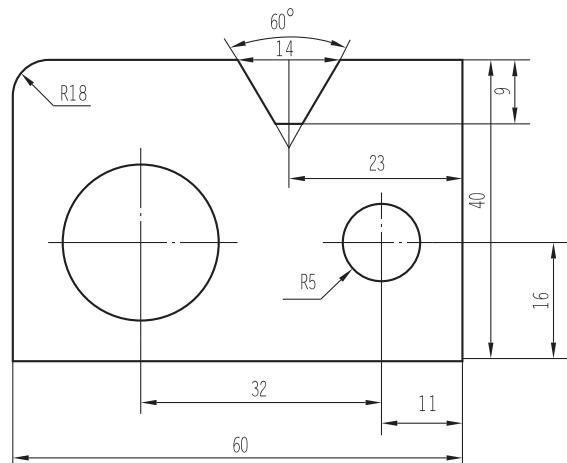


1.3 尺寸标注练习 (续)

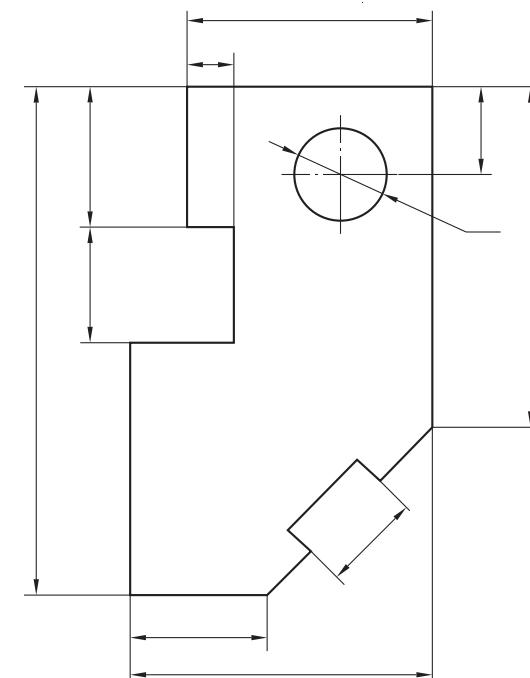
班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

9

4. 找出图中尺寸标注的错误，并在另一图中正确注出。



5. 标注尺寸 (从图中量取整数标注)。



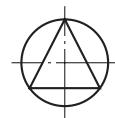
1.4 几何作图练习

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

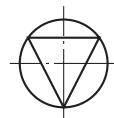
11

1. 按右上角的图例完成绘图（前 4 题用圆规取等分点，再用 30° 、 60° 三角板验证并作图）。

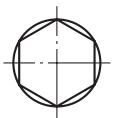
(1)



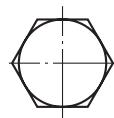
(2)



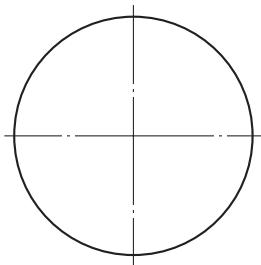
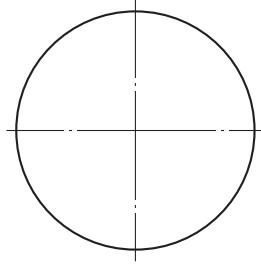
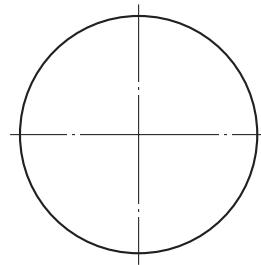
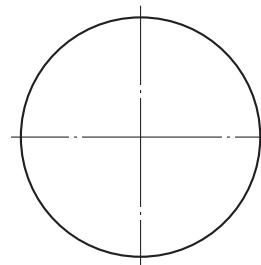
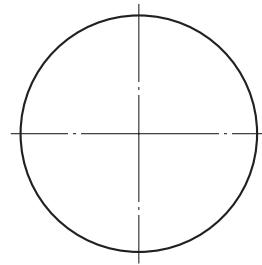
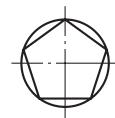
(3)



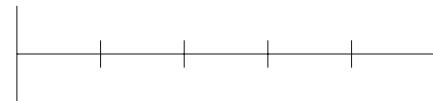
(4)



(5)



2. 根据下面给定的条件，自行设计一个带有斜度、一个带有锥度的简单图形，并标注其斜度、锥度。



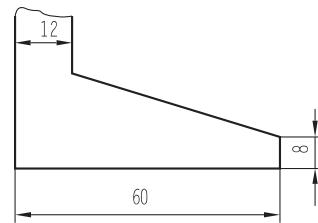
1.5 图形作业题

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____

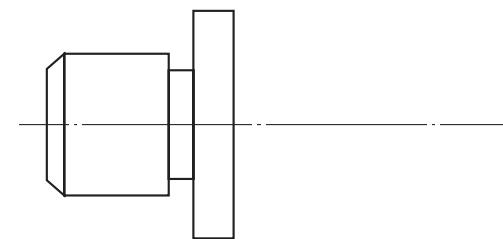
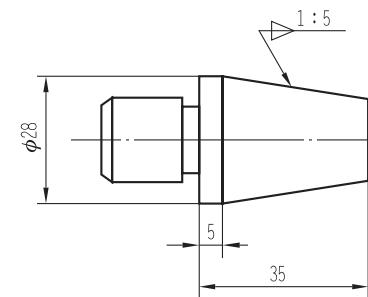
13

1. 斜度和锥度练习。

(1) 参照所示图形完成图形，并标注尺寸和斜度代号。



(2) 参照所示图形画全图形轮廓，并标注尺寸和锥度代号。



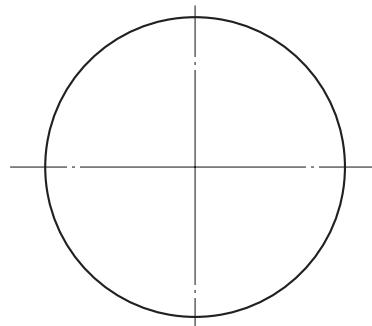
1.5 图形作业题(续)

班级_____ 姓名_____ 学号_____

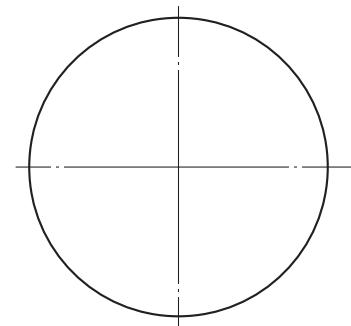
15

2. 等分圆周几何作图练习。

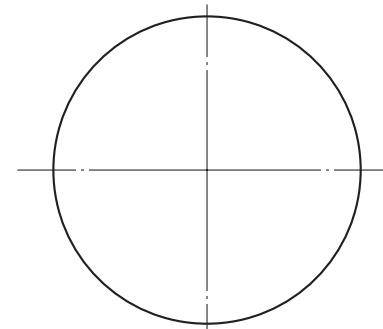
(1) 作圆的内接正六边形。



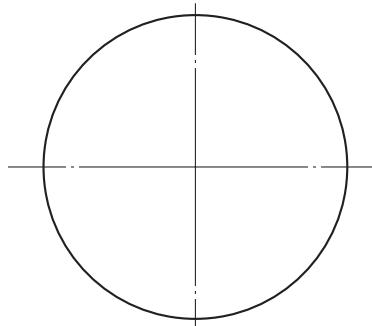
(2) 作圆的内接正三、正十二边形。



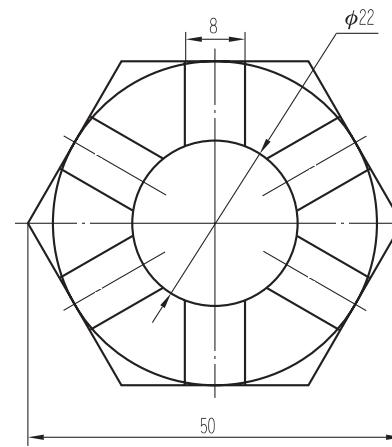
(3) 作圆的内接正四、正八边形。



(4) 作圆的内接正五边形。



(5) 按 1 : 1 比例抄画图形，并标注尺寸。

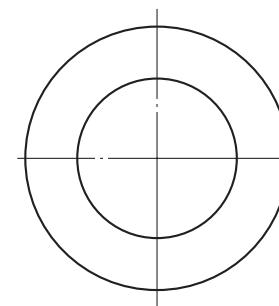
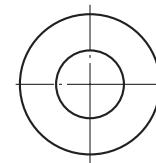
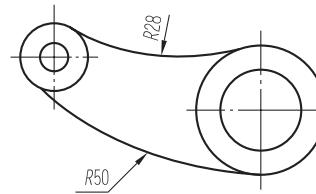


1.5 图形作业题(续)

班级_____ 姓名_____ 学号_____

17

3. 已知连接圆弧半径 $R50$ 和 $R28$, 完成下列图形的圆弧连接, 标出圆心和切点(保留作图线)。



1.5 图形作业题(续)

班级_____ 姓名_____ 学号_____

19

4. 徒手画出下列图形(比例1:2)。

