

2020年第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛试卷（机械类）尺规绘图投影基础与构形

一、投影基础与构形（80分）

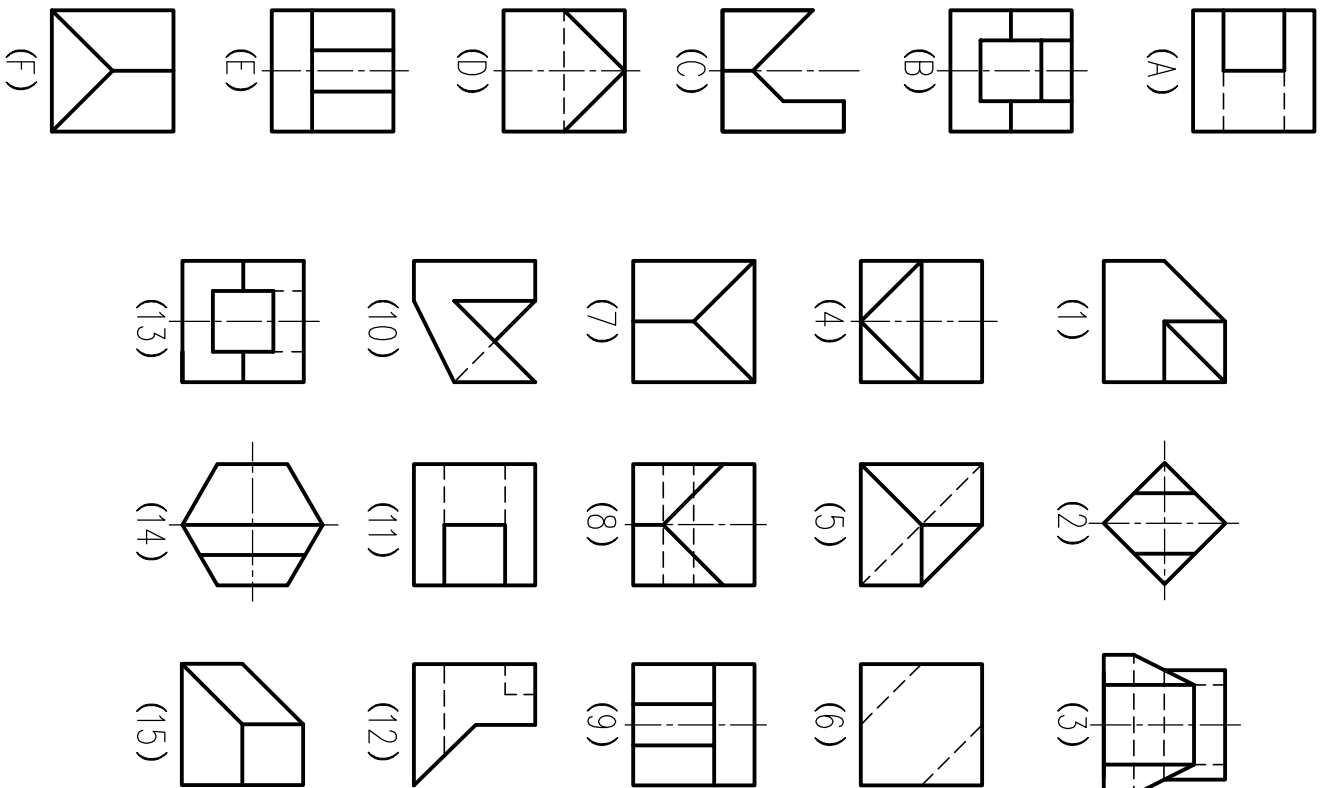
1、考试时间：40分钟

2、考试要求：

- (1) 卷上直接答题，CAD二维作图。不能改变原版试题图形比例，否则试卷作废；
- (2) 图线与字体颜色设置为红色，图线设置为粗线0.5，细线0.25；
- (3) 试卷做完后，将DWG文件转换成PDF文件，以考生手机号命名上传；
- (4) 在试卷装订边的矩格里填写考生手机号，不得填写考生姓名、学校。

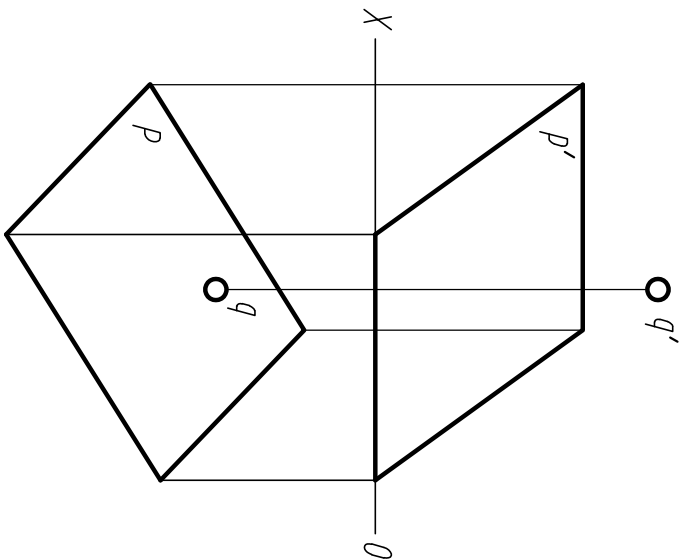
题 目	第1题	第2题	第3题	第4题	第5题
得 分					
阅卷签名					
总 分					

1、已知ABCDEF六个主视图，找出对应的俯视图和左视图，并将编号填入下面的表格里。18分

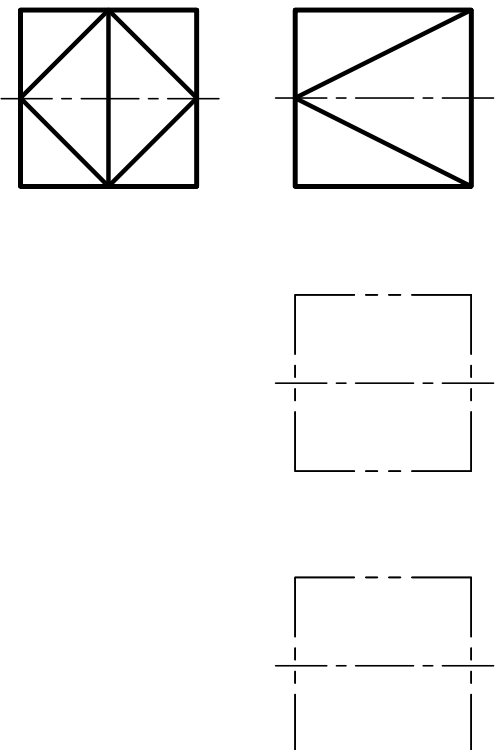


主视图	A	B	C	D	E	F
俯视图						
左视图						

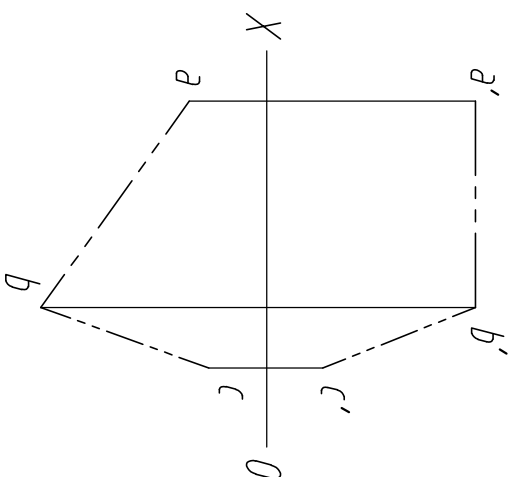
2、已知小球O的两面投影，当小球自然下落时，求小球落在平面P上的投影（用O₁表示）。又当小球在平面P上自然滚落到水平投影面上时，求小球滚落到水平投影面上及在平面P上滚落轨迹线的投影（用O₂表示）。18分（小球大小忽略不计，保留作图辅助线）



4、已知平面立体的主、俯视图，补画二个不同的左视图。12分



3、有AB（水平线），BC两条管道，要用半径为1.5m的圆弧管道将两条管道光滑的连接起来，用换面法求作圆弧管道及与AB，BC两条管道的连接点M、N，圆弧管道中点K和圆心点O的两面投影。20分（管道投影用粗实线描绘，图中线段长度比例1mm=0.1m，保留作图辅助线）



5、选择正确的断面图，并在断面图上方括号里填写相应的字母名称。12分（选错倒扣分）

