

2023 年度江苏省职教高考一轮复习系统性

二模考试 建筑类试卷

本试卷共六大题,共 12 页。满分 300 分,考试时间 180 分钟。

考生注意:

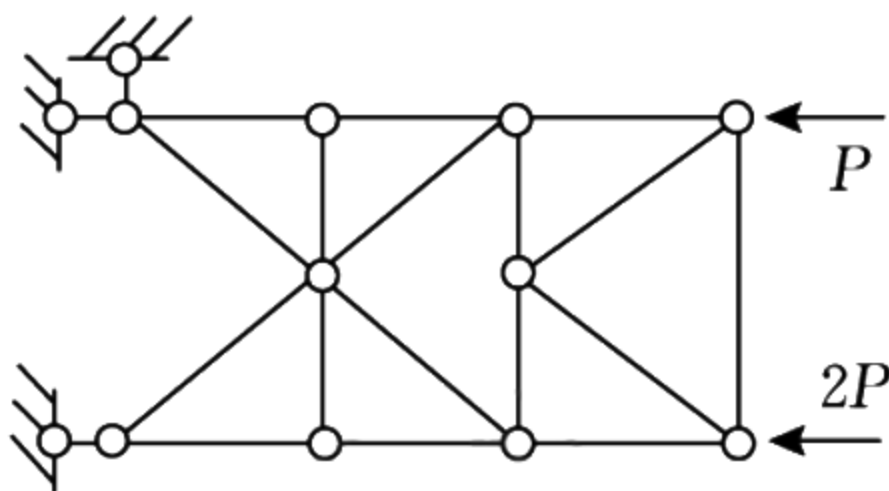
1. 答题前,请务必将自己的姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔分别填写在试卷和答题卡规定的位置上。
2. 答题时,请按照答题卡上“注意事项”的要求,在答题卡相应的位置上规范作答,在本试卷上的作答一律无效。

第 I 卷(共 74 分)

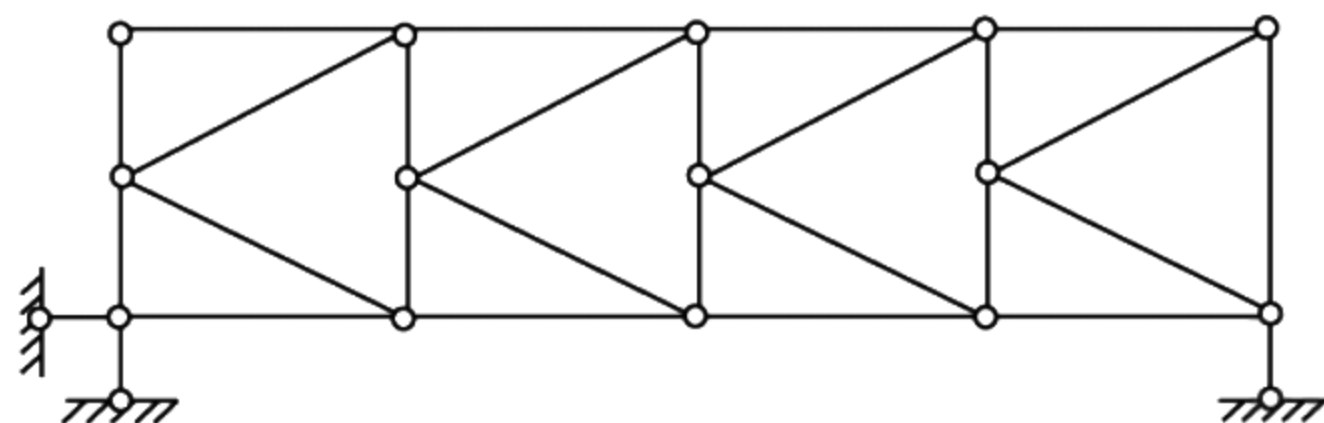
一、单项选择题(本大题共 20 小题,每小题 3 分,共 60 分)

在每小题列出的四个备选答案中,只有一个是符合题目要求的。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 在下列约束中,约束性能与可动铰支座相同的是_____。()
A. 柔体约束 B. 固定铰支座 C. 链杆约束 D. 圆柱铰链
2. 一刚体上作用有两个力 $\vec{F}_A$ 、 $\vec{F}_B$,若 $\vec{F}_A = -\vec{F}_B$,则该二力可能是_____。()
A. 作用力和反作用力或一对平衡的力 B. 一对平衡的力或一个力偶
C. 一对平衡的力或一个力和一个力偶 D. 作用力和反作用力或一个力偶
3. 在低碳钢拉伸的四个阶段中,应力几乎不变的是_____阶段。()
A. 弹性 B. 屈服 C. 强化 D. 颈缩
4. 相同材料的等截面直杆承受轴向拉力作用,若选用三种不同的截面形状:圆形、正方形、工字型,则承载力最大的截面形状是_____。()
A. 正方形 B. 圆形 C. 工字型 D. 三者相同
5. 如图所示结构中,零杆 m 的根数为_____。()
A. 5 B. 7 C. 9 D. 11



第 5 题图



第 6 题图

6. 如图所示的体系为_____。()
A. 几何可变体系 B. 几何瞬变体系
C. 几何不变体系,无多余约束 D. 几何不变体系,有一个多余约束
7. 图纸幅面有五种,其中 A3 图纸的图框尺寸为_____。()
A. 297 mm×420 mm B. 287 mm×390 mm
C. 277 mm×385 mm D. 210 mm×297 mm

8. 已知点 E 坐标为 $(25, 10, 15)$, 点 F 在点 E 前 20 mm、上 15 mm、右 15 mm, 则点 F 坐标为_____。()
- A. $(45, 25, 30)$ B. $(10, 10, 0)$ C. $(5, 25, 30)$ D. $(10, 30, 30)$
9. 下列表示玻璃棉材料图例的是_____。()
- A.  B.  C.  D. 
10. 下列关于建筑施工图的图示规定说法, 正确的是_____。()
- A. 凡剖到的墙、柱都必须标注定位轴线
B. 对称符号中平行线的长度为 6~10 mm
C. 索引符号用粗实线画出, 圆的直径为 14 mm
D. 标高数字以 m 为单位, 且均注写到小数点以后第三位
11. 成块状的土质风化岩属于_____。()
- A. 三类土 B. 四类土 C. 五类土 D. 六类土
12. 在砌体施工中, 下列关于预留脚手眼的说法, 不正确的是_____。()
- A. 空斗墙不得预留脚手眼
B. 砖过梁上与过梁成 60° 角的三角形范围内不得预留脚手眼
C. 宽度小于 1 m 的窗间墙不得预留脚手眼
D. 一般在 1.5 m 高处开始留脚手眼
13. 对模板拆除日期没有影响的是_____。()
- A. 砼的自重 B. 砼硬化后的强度
C. 结构的性质 D. 结构的跨度
14. 下列关于钢筋绑扎的说法中, 正确的是_____。()
- A. 绑扎直径 20 mm 以下钢筋通常用 22 号铁丝
B. 钢筋绑扎接头的位置应位于最大弯矩处
C. 楼板钢筋绑扎通常在其模板安装前进行
D. 对于板和墙的钢筋网片, 外围两行钢筋交叉点应每点扎牢
15. 混凝土投料有一次投料法和二次投料法, 二次投料法混凝土强度比一次投料法可提高_____。()
- A. 10% B. 10%~15% C. 15% D. 15%~20%
16. 在结构上时而或多次出现的较大荷载, 但总小于荷载的标准值的是_____。()
- A. 频遇值 B. 准永久值 C. 组合值 D. 标准值
17. 下列关于钢筋混凝土梁中箍筋作用的说法中, 不正确的是_____。()
- A. 承受剪力在梁内引起的主拉应力 B. 稳定钢筋骨架
C. 承受弯矩在梁内引起的主拉应力 D. 承受支座处的负弯矩
18. 钢筋与混凝土之间的粘结力不包括_____。()
- A. 拉力 B. 摩擦力 C. 胶结力 D. 机械咬合力

19. 适筋梁的承载力主要取决于_____。()

- A. 混凝土的抗压强度
B. 混凝土的抗压强度和钢筋的抗拉强度
C. 受拉钢筋的强度
D. 箍筋数量

20. 在进行混凝土强度等级选用时,预应力混凝土结构强度等级不宜低于_____。()

- A. C15
B. C20
C. C30
D. C40

二、判断题(本大题共 7 小题,每小题 2 分,共 14 分)

判断下列各题,正确的在答题卡上选涂“A”,错误的选涂“B”,错涂或未涂均无分。

21. 力系简化所得合力偶矩与简化中心位置无关,但合力的投影与其有关。()

22. 塑性材料以材料的屈服极限为极限强度,脆性材料以材料的强度极限为极限强度。()

23. 对梁的某一截面来说,最外边缘处的正应力值最大。()

24. $\sigma = \epsilon \cdot E$ 反映了应力与应变的关系,对任何受力杆都适用。()

25. 在同坡屋面 H 面投影中,若两个相交坡面对应檐口线距离最大,则屋脊线一定最高。()

26. 识读一张图纸时,应按由粗至细、由大到小、由里向外、图样与说明交替看、有关图纸对照看的方法,重点看轴线及各种尺寸关系。()

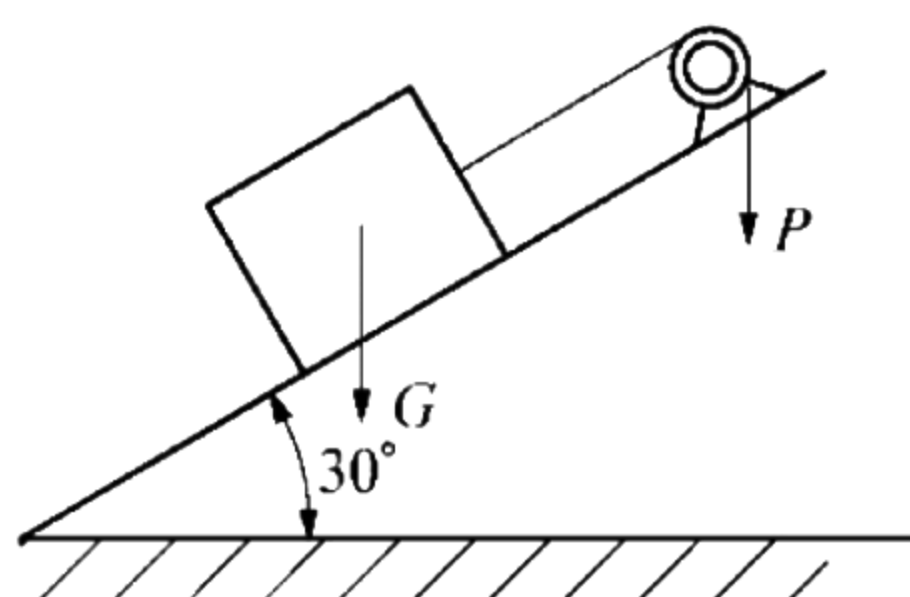
27. 工程施工部分专业的基本图、详图及其说明书、计算书等是施工图设计的内容,是施工单位进行施工的依据。()

第 II 卷(共 226 分)

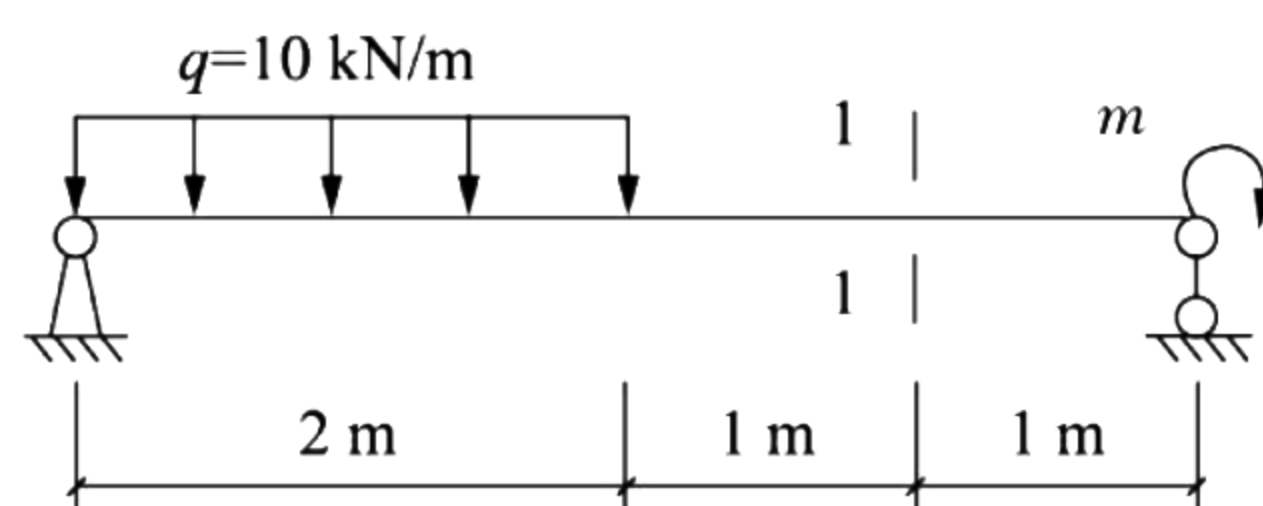
三、填空题(本大题 23 小题共 30 空,每空 2 分,共 60 分)

28. 力的平行四边形公理反映了两个_____力合成的规律。

29. 如图所示,木箱重 $G = 1\,000\text{ N}$,放在倾角为 30° 的光滑斜面上,如忽略绳与滑轮处的摩擦,欲使木箱处于平衡状态,则绳的拉力大小为_____。



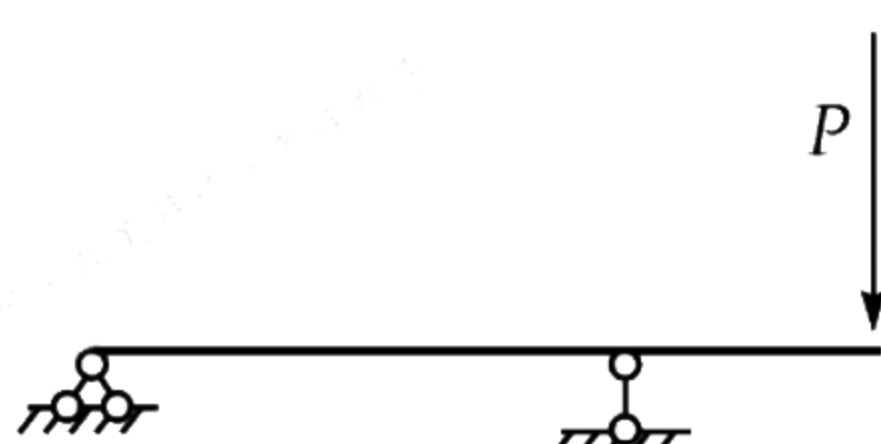
第 29 题图



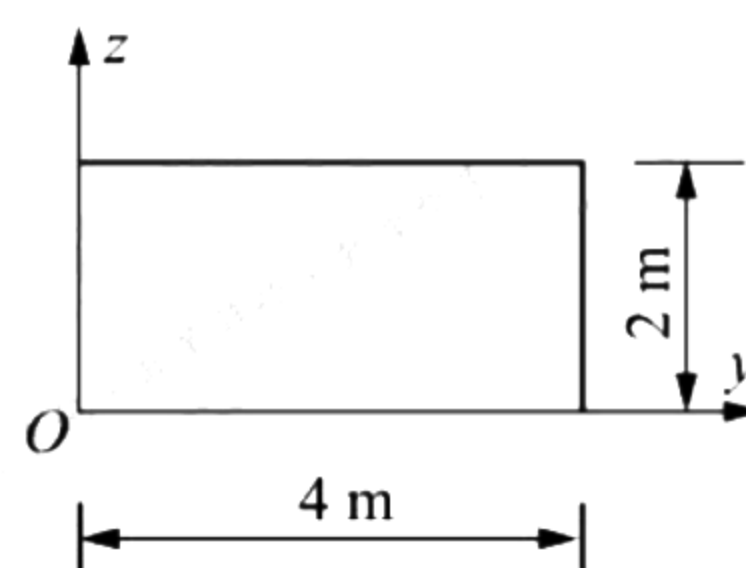
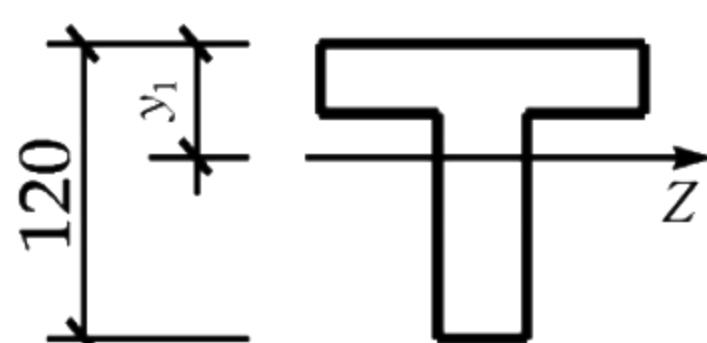
第 30 题图

30. 如图所示, $q = 10\text{ kN/m}$, $m = 20\text{ kN} \cdot \text{m}$, 1—1 截面的弯矩 $M_1 =$ _____, 剪力 $V_1 =$ _____。

31. 如图所示, T 形截面铸铁梁的材料许用拉应力 $[\sigma]_1 = 40\text{ MPa}$ 、许用压应力 $[\sigma]_2 = 120\text{ MPa}$, 从正应力强度考虑, 当截面上边缘到形心轴 Z 的距离 $y_1 =$ _____ mm 时最合理。



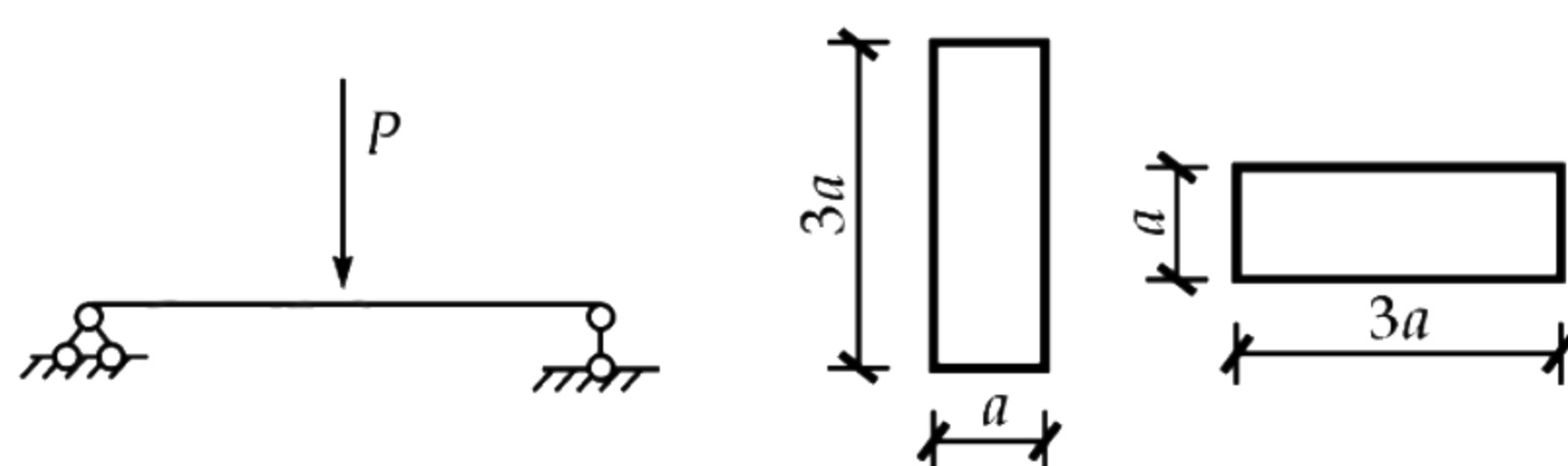
第 31 题图



第 32 题图

32. 如图所示, 矩形截面对 z 轴的面积矩为_____。

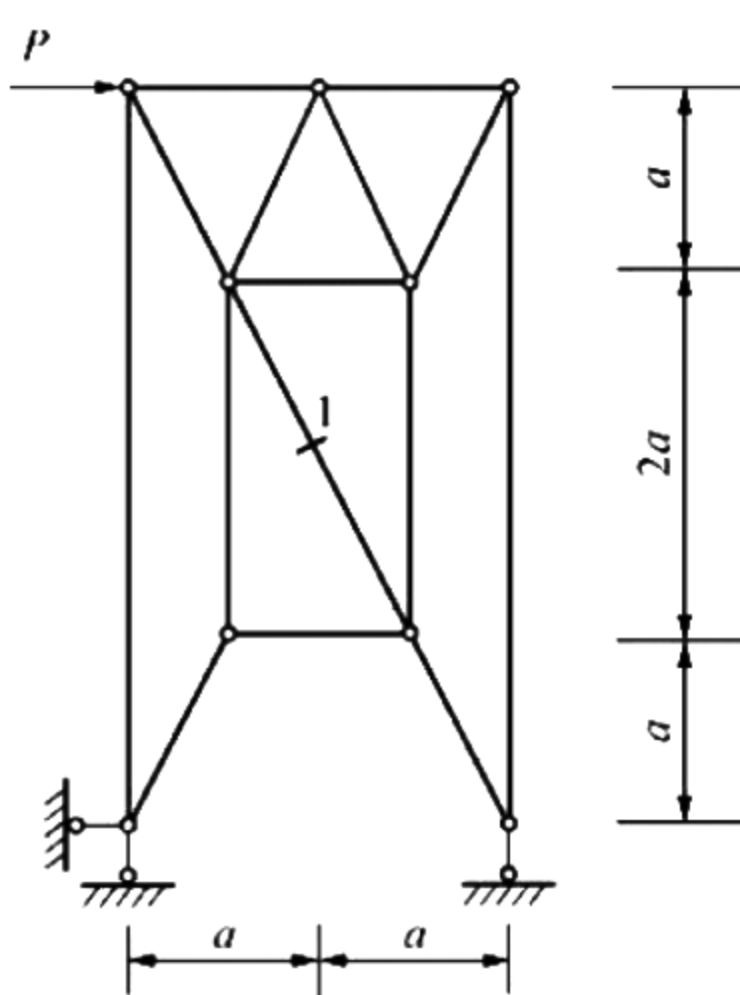
33. 如图所示,矩形截面梁“立放”与“平放”时的最大正应力之比为_____。



第 33 题图

34. 梁受弯变形后,梁内必定有一既不伸长也不缩短的层,这一不受拉、不受压、长度不变的层叫做_____。

35. 如图所示桁架中,指定 1 杆的内力为_____。



第 35 题图

36. 已知某基槽需挖土方 300 m^3 , 基础体积 180 m^3 , 土的最初可松性系数为 1.4, 最终可松性系数为 1.1, 则弃土量为_____ m^3 。

37. 现浇框架结构模板拆模顺序为: 柱模板→楼板底模→_____→梁底模。

38. 砌筑脚手架的宽度一般为_____。

39. 如施工期间最高温度为 32°C , 则砌筑砂浆必须在_____小时内使用完毕。

40. 浇筑有主次梁的肋形楼板时, 砼施工缝宜留在_____跨度中间三分之一的范围内。

41. 施工现场的原材料会随着气候发生变化, 因此要经常测定施工用的砂、石料的_____, 将实验室中的混凝土配合比换算成施工配合比, 然后进行配料。

42. 混凝土浇灌时为避免产生离析, 混凝土的自由倾倒高度一般不超过 2 m , 若超过 2 m , 一般采用串筒或_____浇灌混凝土。

43. 外部振动器的振动力通过_____传给砼。

44. 一般抹灰的施工顺序是先室外后室内, _____, 先地面后顶棚。

45. 砌体留直槎时, 拉结筋末端应有_____度弯钩; 构造柱施工时, 拉结筋末端应有_____度弯钩。

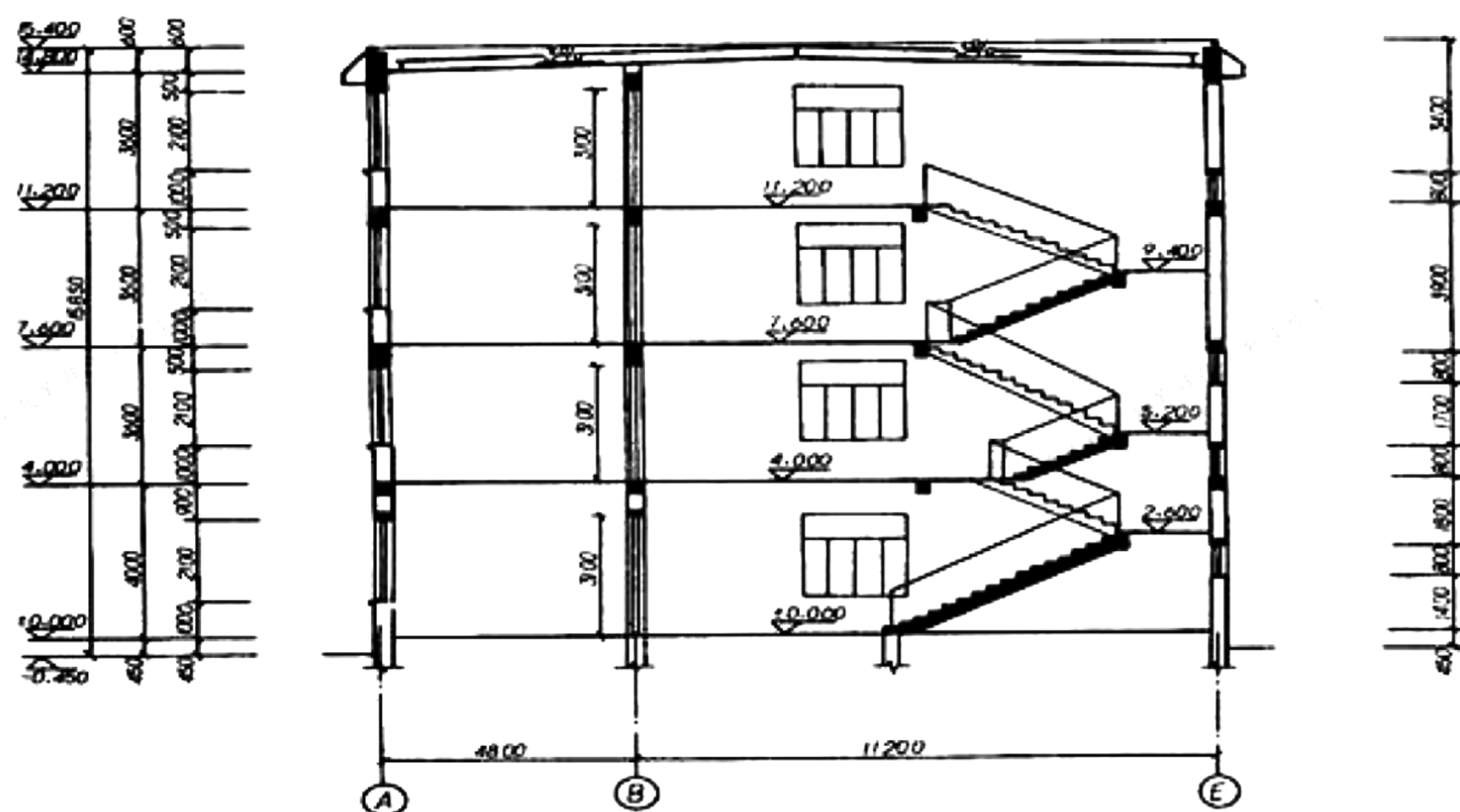
46. 面层抹灰用的石灰膏陈伏不少于_____天。

47. 当屋面坡度大于 15% 时, 沥青卷材应_____方向铺贴。

48. 混凝土结构构件概率极限状态设计法中指出所有结构构件均应进行_____计算。

49. 混凝土强度标准值在《混凝土结构设计规范》中规定, 应具有不少于_____的保证率。

50. 如图所示,回答下列问题:



1-1 剖面图

第 50 题图

- (1)室外地面标高为_____。
- (2)图中剖到的门洞的高为_____mm。
- (3)按规定:在建筑剖面图中,室内外地面线用_____实线表示。
- (4)图中二层楼面标高是_____。
- (5)图中底层中间休息平台标高为_____m。
- (6)该建筑物的总高度为_____m。

四、问答题(本大题共 4 小题,每小题 4 分,共 16 分)

51. 井点降水有何优点?

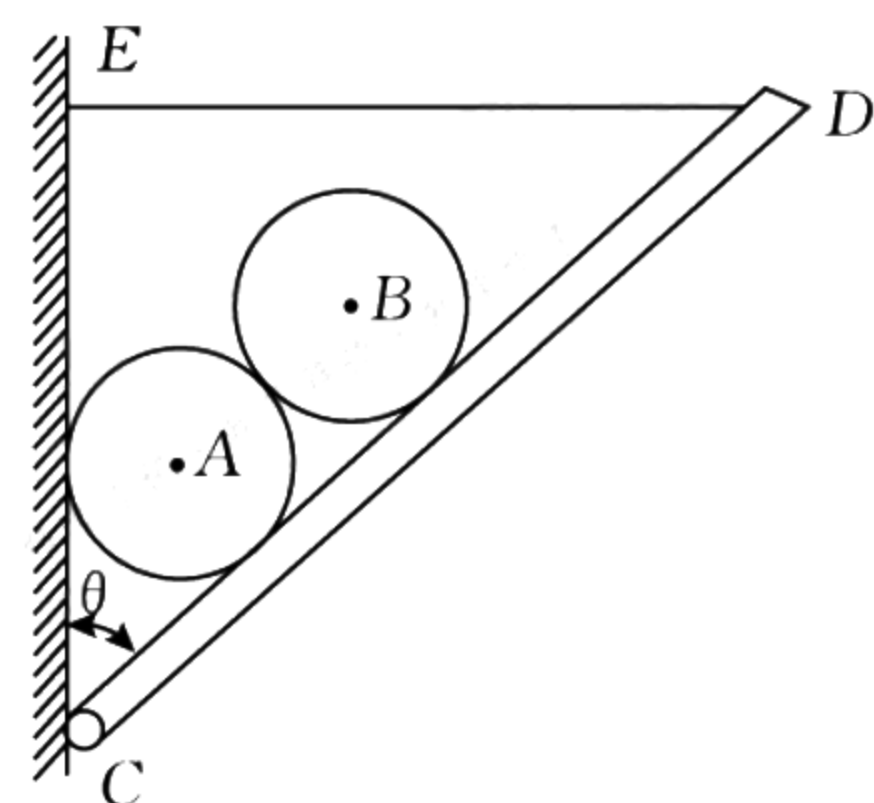
52. 钢筋的强度标准值如何确定?

53. 钢筋混凝土梁斜截面受剪承载力计算时,其计算截面位置一般选在何处?

54. 按照生产工艺、机械性能和加工条件的不同,钢筋有哪几种?

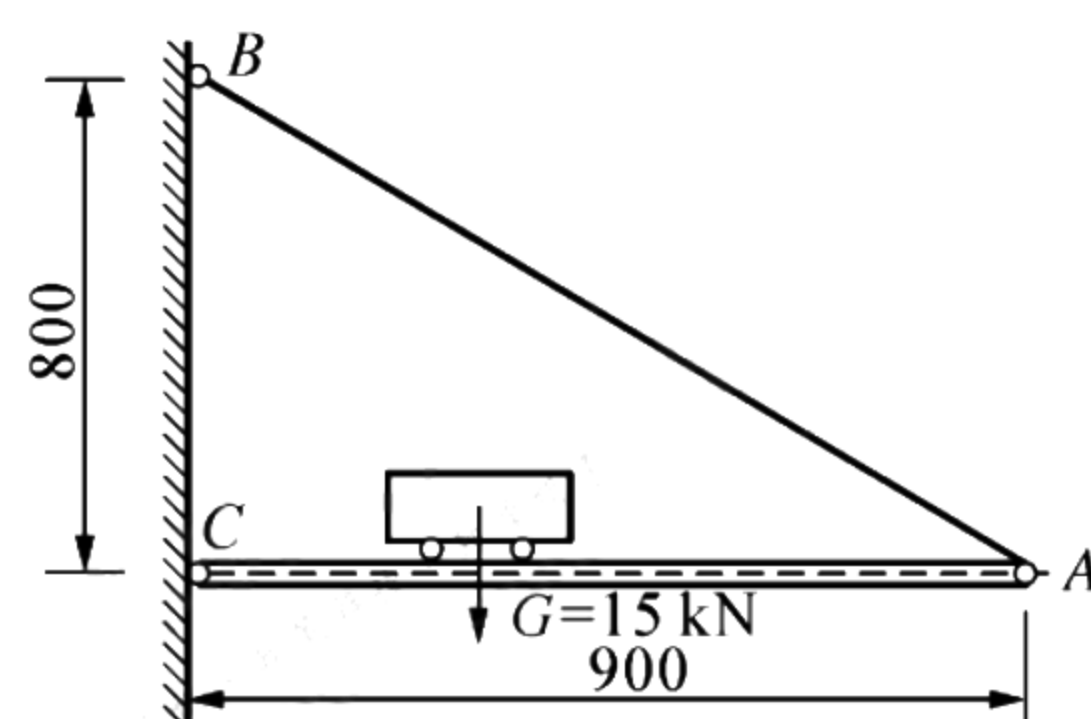
五、计算题(本大题共 7 小题,共 90 分,要有解题步骤,按步骤给分)

55. (12 分)如图所示, A 、 B 是两个大小、重量完全相同的球,光滑的木板 CD 用铰固定在光滑的墙上,板的 D 端用绳子水平拉住,并使板与墙之间的夹角 $\theta = 60^\circ$,通过计算数据回答:球 A 和球 B 对板的压力是否一样大。



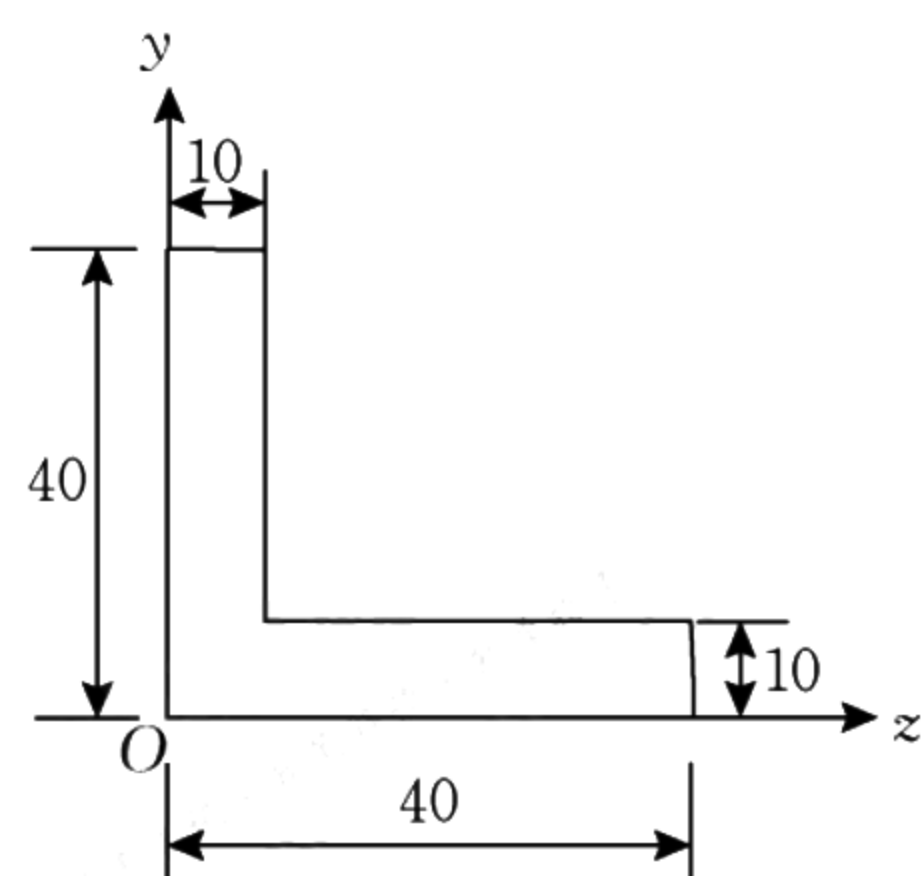
第 55 题图

56. (10 分) 如图所示, 吊车在托架 AC 梁上移动, 斜杆 AB 的截面为圆形, 直径 $d = 20\text{ cm}$, $G = 15\text{ kN}$, 试求斜杆 AB 的最大正应力。



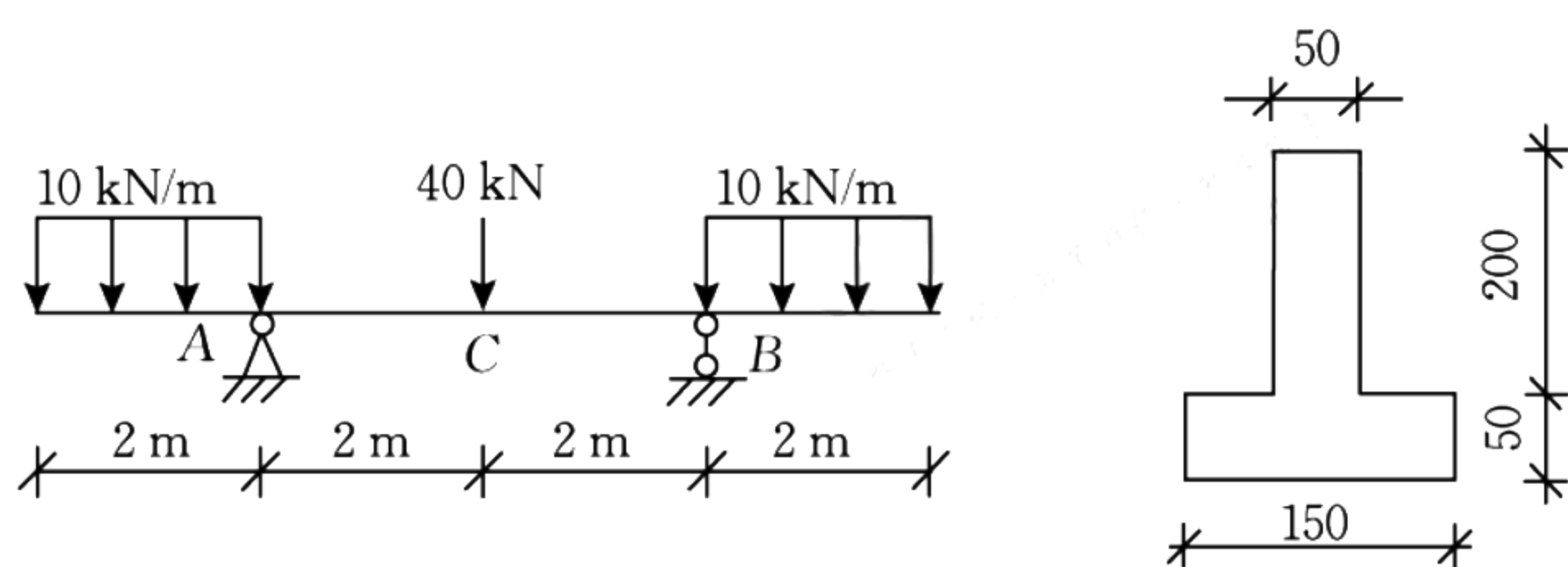
第 56 题图

57. (10 分) 试计算如图所示的平面图形对 z 、 y 轴的惯性矩。(单位: mm)



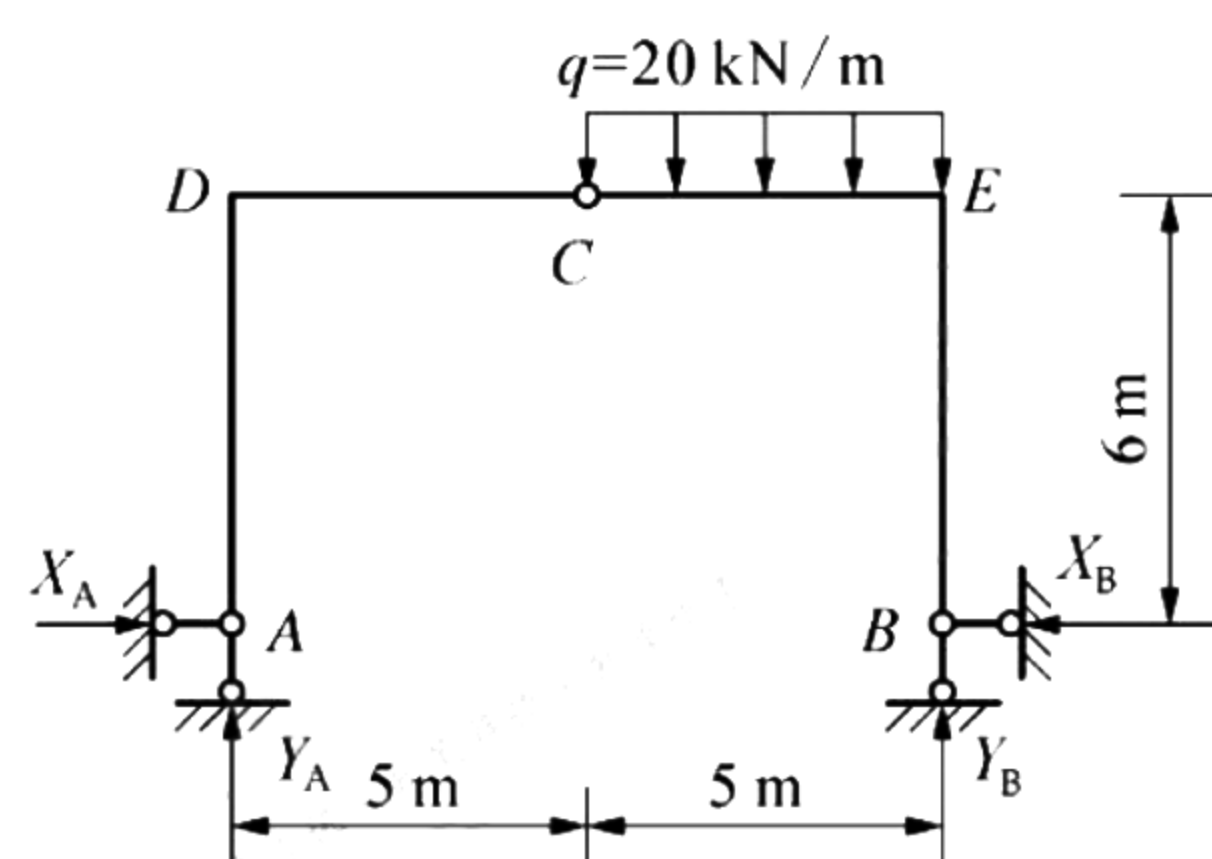
第 57 题图

58. (15 分) 倒 T 形截面梁受荷载情况及其截面尺寸如图所示(单位: mm)。试求梁内最大拉应力和最大压应力, 并说明它们分别发生在何处。



第 58 题图

59. (14 分) 求作如图所示刚架的内力图。



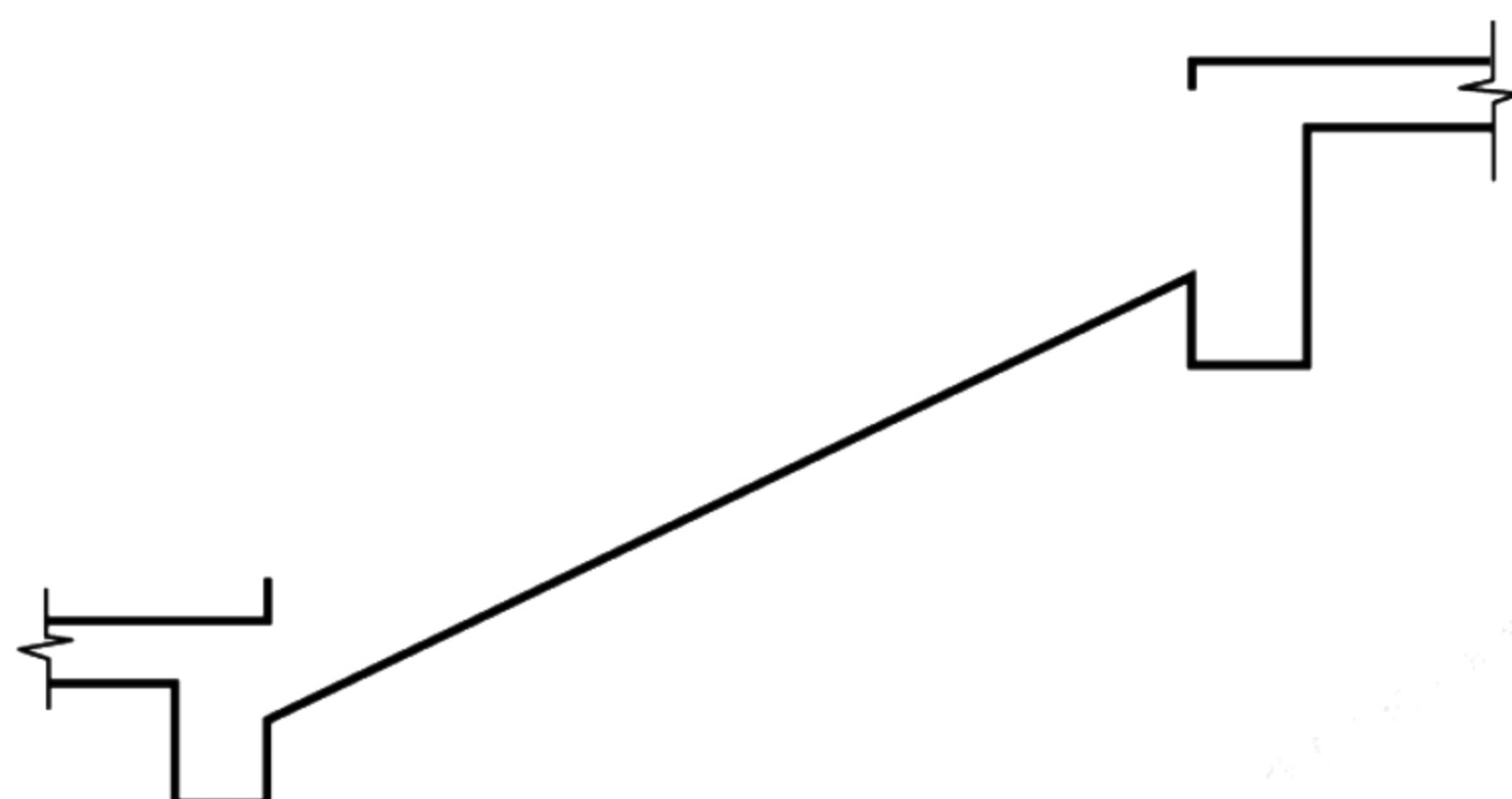
第 59 题图

60. (15 分) 某钢筋混凝土矩形截面简支梁, 截面尺寸为 $b \times h = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$, 计算跨度 $l_0 = 6 \text{ m}$, 承受均布可变荷载标准值 $q_k = 20 \text{ kN/m}$, 均布永久荷载标准值 $g_k = 10 \text{ kN/m}$, 安全等级为一级, $\phi_c = 0.7$ 采用 C20 砼 ($f_c = 9.6 \text{ N/mm}^2$, $f_t = 1.1 \text{ N/mm}^2$), 配有 $3\Phi 20$ 的 HRB335 级钢筋 ($A_s = 942 \text{ mm}^2$, $f_y = 300 \text{ N/mm}^2$), $\xi_b = 0.550$, $a_s = 40 \text{ mm}$, 验算此梁正截面承载力是否安全。

61. (14 分) 矩形截面简支梁截面尺寸 $b \times h = 200 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$, 计算跨度 $l_0 = 4.24 \text{ m}$ (净跨 $l_n = 4 \text{ m}$), 承受均布荷载设计值 $q = 80 \text{ kN/m}$ (包括自重), 混凝土强度等级采用 C20 ($f_c = 9.6 \text{ N/mm}^2$, $f_t = 1.1 \text{ N/mm}^2$), 已配有 $\Phi 8 @ 100$ HPB300 级双肢箍筋 ($f_{yv} = 270 \text{ N/mm}^2$, $A_{svl} = 50.3 \text{ mm}^2$), $\gamma_0 = 1.0$, $\beta_c = 1.0$, $a_s = 40 \text{ mm}$, 梁的正截面强度已满足要求。复核此梁斜截面强度是否满足要求。

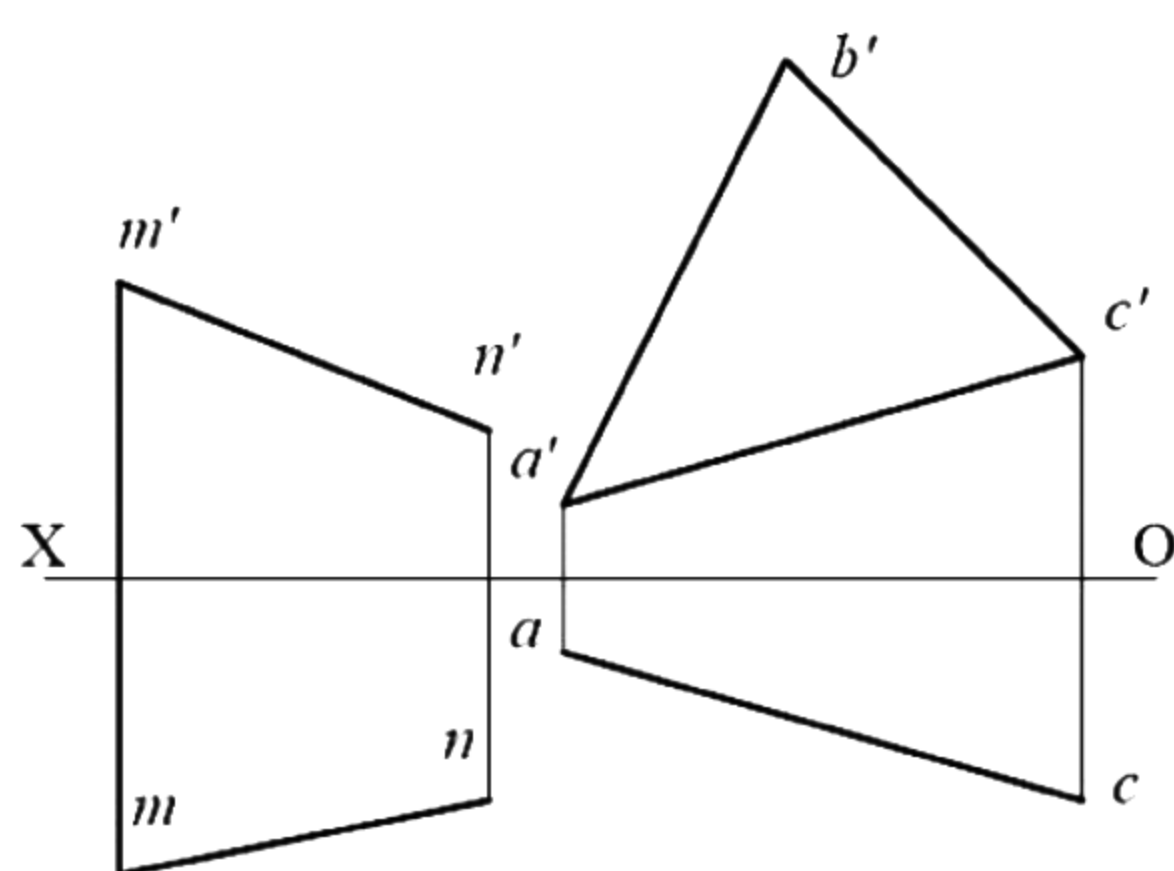
六、作图题(本大题共 6 小题,共 60 分,线型、标注等均要规范)

62. (6 分)如图所示,在图中作出楼梯六个踏步轮廓线,运用等分线段方法。(保留作图痕迹)



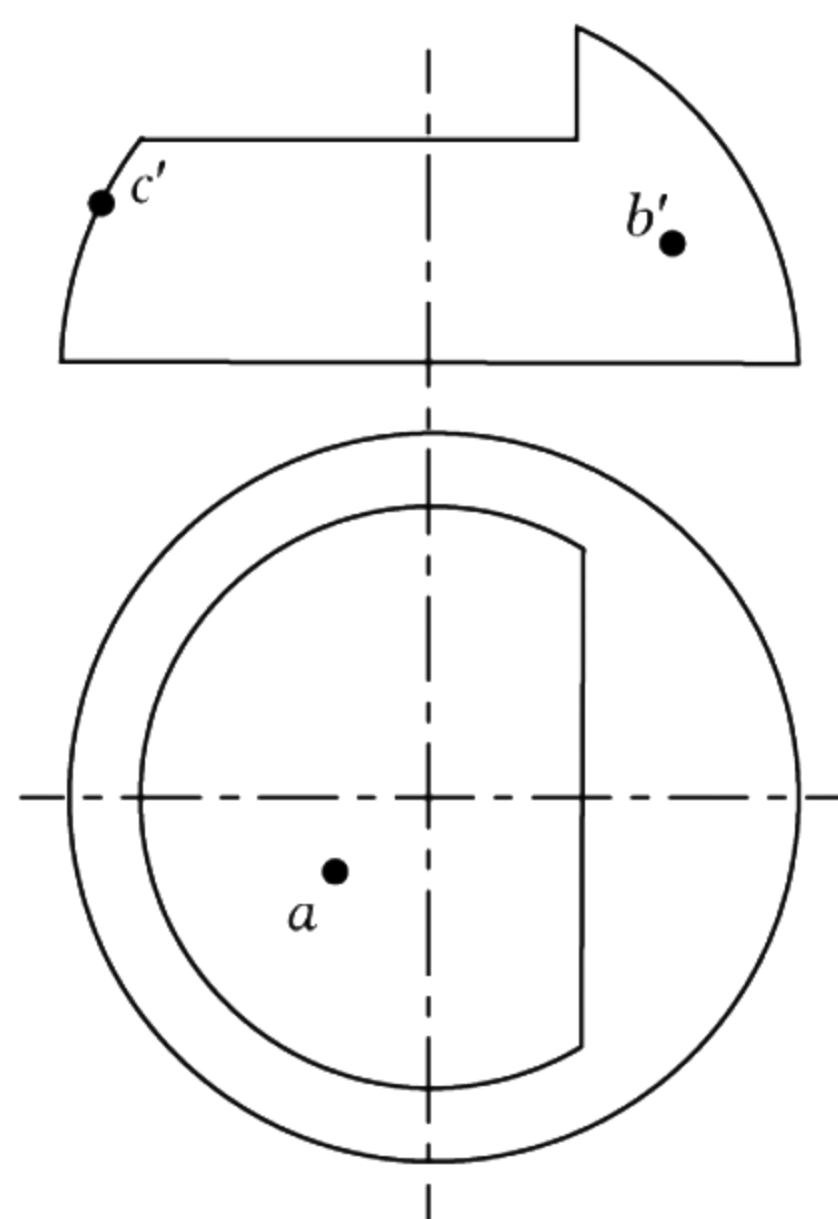
第 62 题图

63. (6 分)如图所示,已知直线 MN 与平面 ABC 平行,求平面的水平投影。



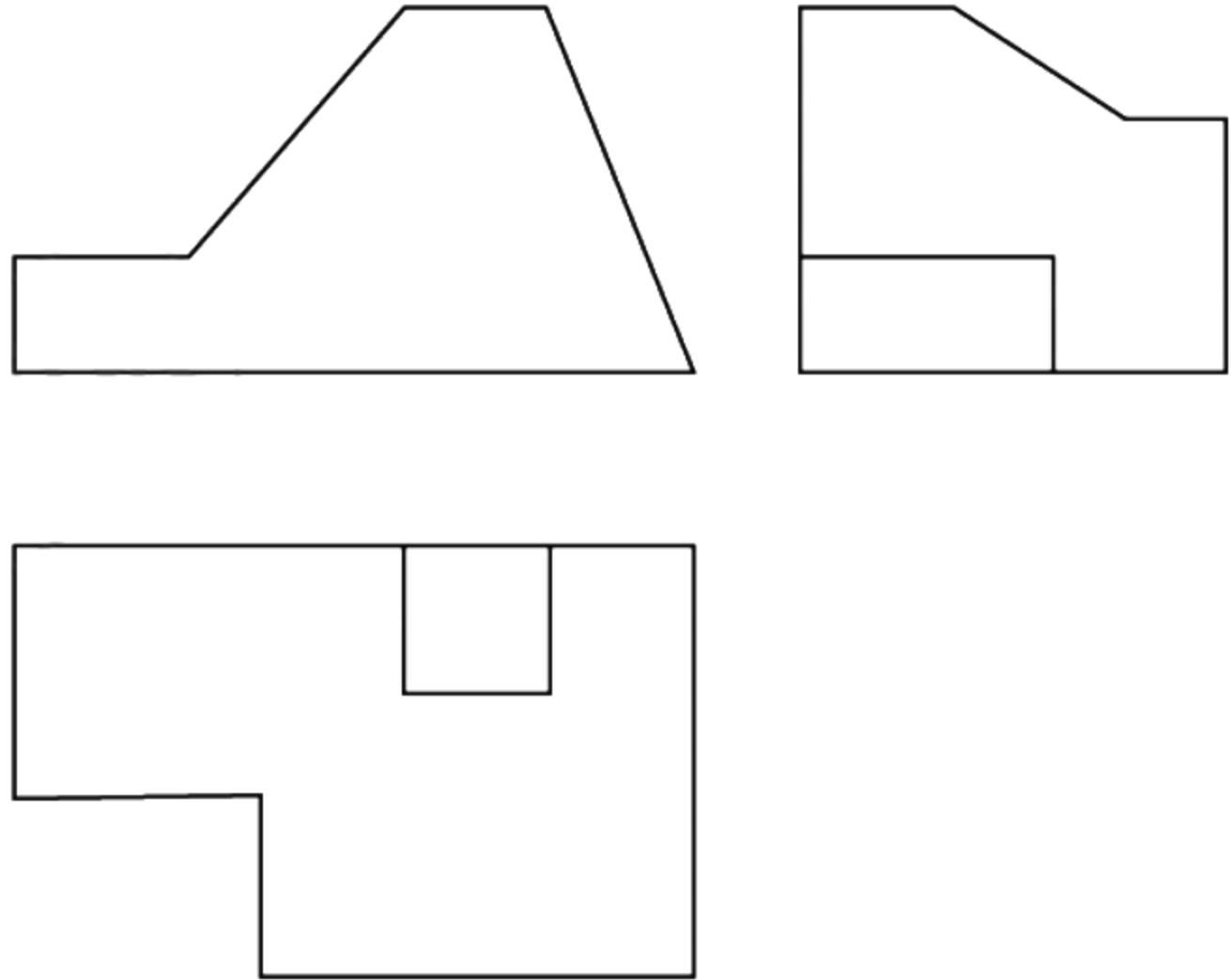
第 63 题图

64. (12 分)已知如图所示形体的两面投影及表面点一面投影。试补画该形体及表面点的其他面投影。(保留作图线)



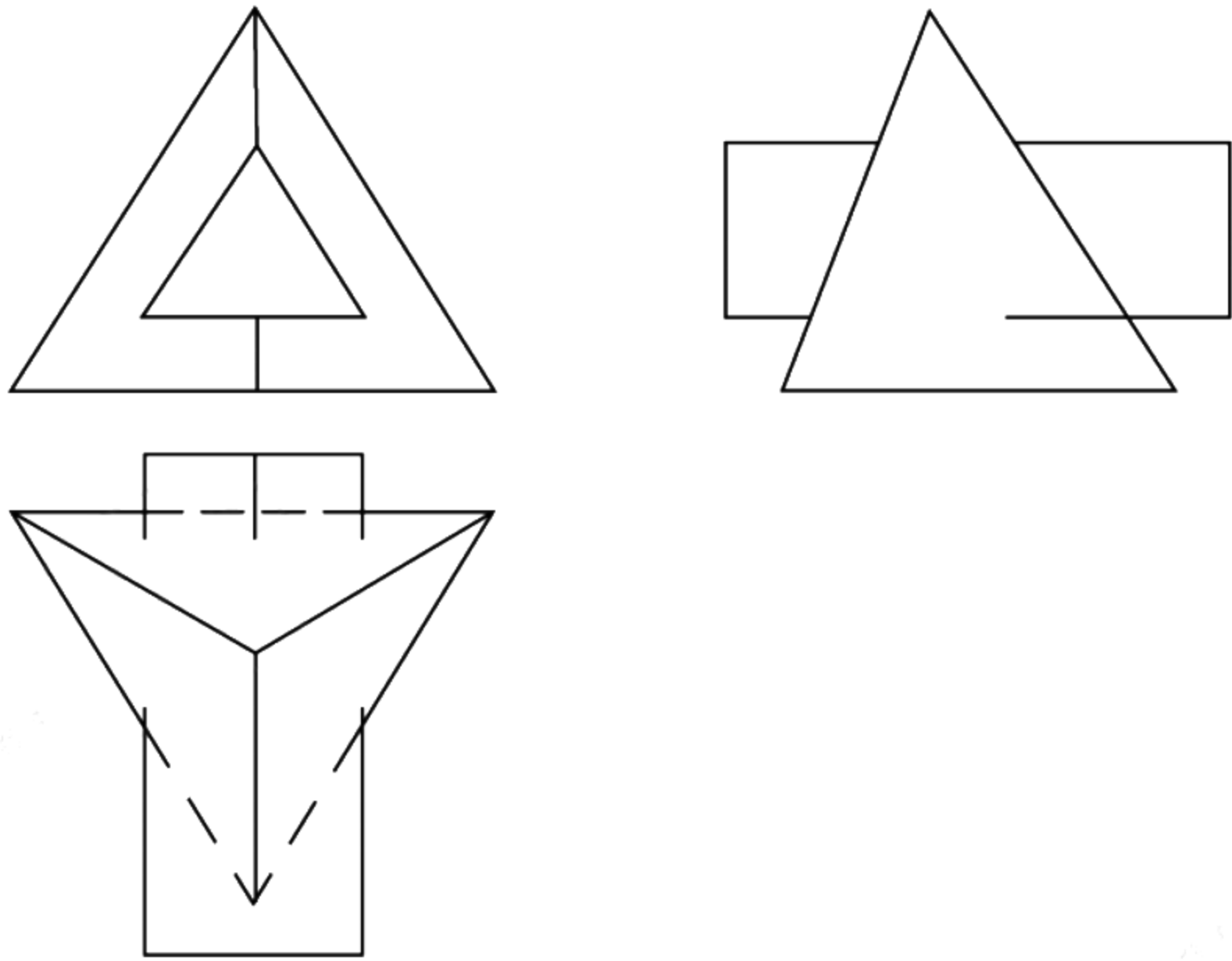
第 64 题图

65. (10 分)根据形体的部分投影,补全如图所示形体投影图中所缺的线条。



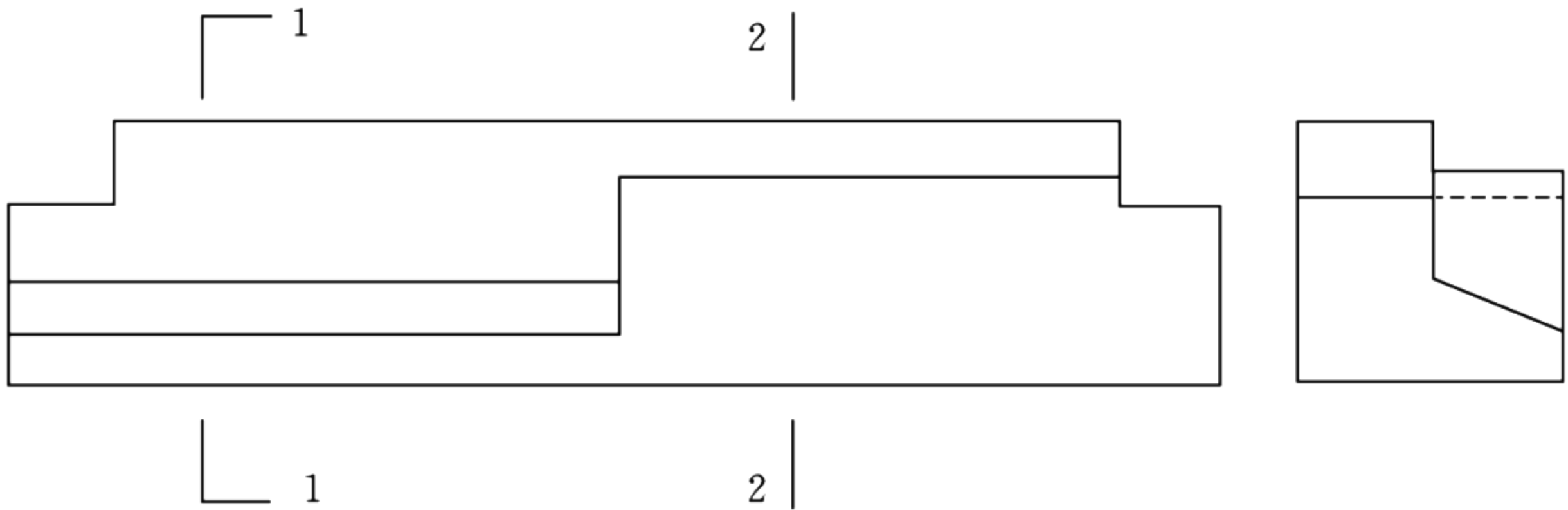
第 65 题图

66. (13 分)如图所示两平面立体相交,求作其相贯线。



第 66 题图

67. (13 分)画出如图所示楼梯平台梁 1—1 剖面图及 2—2 断面图。(材料为钢筋混凝土)



第 67 题图