


三下-位置与方向1

 三年级

本资料为三年级专项练习题，包含精选例题与配套练习，适合课后巩固和考前复习使用。

位置与方向（一）

亲爱的同学们，欢迎来到位置与方向的奇妙世界！在生活中，我们常常需要告诉别人“东西在哪里”，或者根据指令找到某个地点。学习这一单元，你将成为一个出色的“小向导”！

知识要点

核心概念

方向是相对的，我们描述一个物体的位置时，必须先确定一个**观测点（参照物）**。“在谁的方向”，这个“谁”就是观测点。例如，说“书在桌子的上面”，桌子就是观测点。我们主要学习四个主要方向：**东、南、西、北**。

辨别方法与步骤

第一步：确定观测点。看清楚题目问的是“谁在谁的什么方向”。

第二步：在观测点上建立方向标。牢记“上北下南，左西右东”（地图和平面图规定）。在现实中，可以根据太阳、指南针等工具先确定一个方向，再推导其他方向。

第三步：描述位置。从观测点出发，沿着方向标，说出目标所在的方向。

记忆口诀

早晨起床面对阳，前面是东后是西，左面是北右是南。

地图方向要记牢：上北、下南、左西、右东。

知识关联

一年级（上、下、前、后、左、右）：用这些词描述物体的相对位置，是学习方向的基础。

二年级（观察物体）：从不同角度观察物体，培养了我们的空间想象能力。

易错点警示

✗ 错误1： 说“书店在学校的东南面”，错说成“书店在学校的南东面”。

✓ 正解： 两个方向组合时，固定顺序是“东-南-西-北”。正确说法是“东南面”、“西北面”，不能说“南东面”、“北西面”。

✗ 错误2： 题目是“小华在小明的东面”，问“小明在小华的什么面？”学生容易不假思索地回答“东面”。

✓ 正解： 方向是相对的！观测点变了，方向正好相反。小华在小明的东面，那么小明就在小华的**西面**。做题时一定要先圈出“观测点”是谁。

✗ 错误3： 在做平面图题目时，不按照“上北下南，左西右东”的规定去判断方向，而是凭感觉乱猜。

✓ 正解： 所有地图、平面示意图（除非特别说明），都默认遵守“上北下南，左西右东”的规则。做题前先在图上标出“北”的方向，一切就清晰了。

三例题精讲

🔥 例题1

看图填空：教室里，小明的座位在第3列第2行，小红的座位在小明前面一行，在同一列。小红的座位是第几列第几行？

讲台

(1,1)

(2,1)

(3,1)

(1,2)

(2,2)

(3,2)

(4,2)


(1,3)

(2,3)

(3,3)

 **第一步：** 理解位置表示。通常用（列，行）表示，列从左往右数，行从前往后数。

 **第二步：** 确定小明位置：第3列，第2行（图中蓝色座位）。

 **第三步：** 小红在小明“前面一行”。“前面”是指朝向讲台的方向，即行数减少。所以行数变为 $2 - 1 = 1$ ，列数不变仍是第3列。

 **答案：** 小红的座位是第3列第1行（图中黄色座位）。

 **总结：** 用“数对”表示位置时，顺序很重要。要分清“前、后”在座位图里对应行数的增减。

 **例题2**

根据描述，在图中标出小动物家的位置。（规定：图上方向为上北下南左西右东）

小兔家在小猴家的西面；小鹿家在小猴家的北面；小兔家在小鹿家的（ ）方向。

北

小猴家

？ 小兔家

？ 小鹿家

南

西

东

👉 **第一步：** 确定观测点。第一句“小兔家在小猴家的西面”，观测点是**小猴家**。以小猴家为中心，往左（西）标出小兔家。

👉 **第二步：** 第二句“小鹿家在小猴家的北面”，观测点还是**小猴家**。以小猴家为中心，往上（北）标出小鹿家。

👉 **第三步：** 第三句“小兔家在小鹿家的（ ）方向”，观测点变成了**小鹿家**。站在小鹿家看小兔家，小兔家在小鹿家的右下角，即**东南**方向。

✅ **答案：** 东南

💬 **总结：** 每句话的观测点都可能不同！要像侦探一样，先找到“在谁的哪边”中的“谁”，再判断方向。

🔥 例题3

一架无人机从营地出发，向正东飞行了 80 米，然后向正北飞行了 60 米，最后向正西飞行了 80 米。此时无人机在营地的什么方向？距离营地多少米？

👉 **第一步：** 画示意图。规定“上北下南，左西右东”。用点“O”代表营地。

👉 **第二步：** 分析路线。

从O点向东80米到A点。

从A点向北60米到B点。

从B点向西80米到C点。

👉 **第三步：** 判断位置。观察点C和点O。东西方向上，从O向东80米，又从B向西80米，刚好抵消，所以C点就在O点的**正北**方向。距离就是向北飞行的 60 米。

✅ **答案：** 在营地的正北方向，距离 60 米。

💬 **总结：** 解决路线问题，画图是关键！在图上标出每一步，最后的位置就一目了然。

练习题（10道）

早上，你面对太阳站立，你的左边是（ ）方，右边是（ ）方。

地图通常是按上（ ）、下（ ）、左（ ）、右（ ）绘制的。

教室里，黑板在教室的西墙上，那么老师讲课时面朝（ ）方。

小丽的家在学校的东面，她放学回家应该往（ ）走。

看图填空：图书馆在操场的（ ）面，教学楼在操场的（ ）面。（图略，假设操场在中心，图书馆在上面，教学楼在左边）

你的座位在第4组第3个，你的正前方同学座位是第（ ）组第（ ）个。

小明看小华在东南方向，小华看小明在（ ）方向。

小区平面图里，1号楼在中心花园的西北方向，那么中心花园在1号楼的（ ）方向。

根据描述，在网格图中标出“超市”（在邮局西面）和“学校”（在邮局东北面）的大致位置。（给出带邮局的网格图）

完成路线描述：“从大门进入公园，向（ ）走到喷泉，再向（ ）走到游乐场，最后向（ ）走到猴山。”（给出简单公园示意图）

奥数挑战（10道）

甲、乙、丙三人站成一排。甲说：“我左边有人”。乙说：“我右边有人”。丙说：“我左边没有人”。请问从右向左数，第二个是谁？

一只小蚂蚁从“0”点出发，先向东爬了3厘米，再向南爬了4厘米，然后向西爬了3厘米，最后向北爬了4厘米。它最终是否回到了起点？为什么？

小华、小红、小明的家在同一条东西走向的街上。小华家在小红家西边 50 米，小明家在小红家东边 30 米。那么小华家在小明家什么方向？距离多少米？

一个正方形操场，四个顶点分别是A、B、C、D。小明从A点出发，沿着边顺时针走，第一次到达B点时面向北。那么当他从C点走到D点时，面向什么方向？

根据下面三句话，判断A、B、C、D四个点的相对位置关系（可画图）：

A在B的北面。

C在A的东面。

D在B的西面，同时在C的南面。

五个小朋友排成一个十字形做游戏（一人居中，四人分别在其正东、正西、正南、正北）。居中的小朋友正北方向是乐乐，那么乐乐的正东方向小朋友，在居中小朋友的什么方向？

走迷宫：从入口“→”到出口“★”，只能向东（E）或向南（S）走。有多少种不同的路线？（给出一个2x2的小格迷宫）

小健面向北方站立，他先向后转，再向右转，这时他面向什么方向？

在一个 4×4 的方格棋盘上，一枚棋子从左下角(1,1)出发，每次可以向上或向右走一格。要走到右上角(4,4)，并且必须经过(3,2)这个点，有多少种走法？

甲在乙的东北方向，丙在甲的西北方向。那么丙在乙的什么方向？

生活应用（5道）

（高铁出行） 高铁车厢的座位号通常用数字和字母表示，比如“05C”表示第5排C座。如果一排有A、B、C、D、F五个座位（其中E跳过），小明是05F，他的座位在过道边吗？假设A、F靠窗，C、D靠过道。

（航天导航） 火星探测器“勇气号”从基地出发，向正东方向行驶了 100 米采集岩石样本，然后向正北方向行驶 80 米进行土壤分析。为了以最短路径返回基地，它应该向什么方向行驶？需要行驶大约多少米？（提示：勾股定理，结果可保留整数）

（AI机器人送餐） 餐厅送餐机器人从厨房（K）出发，要依次送餐到1号桌（在厨房东南）、2号桌（在1号桌正西）、3号桌（在2号桌东北）。请为机器人设计一条送完餐后返回厨房的最短路线，用方向描述（如：东→北→西）。

（环保植树） 环保小组计划在一块长方形空地上植树。空地的四个角分别为A(西北角)、B(东北角)、C(东南角)、D(西南角)。他们决定从A点开始，沿着边线每隔 5 米种一棵树。如果空地长 30 米（东西），宽 20 米（南北），种满一圈需要多少棵树？

（网购地址） 填写网购收货地址时，我们需要依次选择：省、市、区/县、街道/镇、详细门牌号。这其实是一个从（ ）到（ ）的位置描述过程。A. 大范围到小范围 B. 小范围到大范围

参考答案与解析

【练习题答案】

北，南

北，南，西，东

东

东

北，西（需根据具体图判断）

第4组第2个

西北

东南

(需根据具体图标标注)

(需根据具体图填写, 例: 北, 东, 南)

【奥数挑战答案】

答案: 丙 **解析:** 丙左边没有人, 说明丙在最左边; 甲左边有人, 说明甲不在最左; 乙右边有人, 说明乙不在最右。所以顺序是: 丙、甲、乙。从右向左数第二个是甲。

答案: 是。 **解析:** 它向东和向西爬的长度相等 (3 厘米), 向南和向北爬的长度也相等 (4 厘米), 所以最终位移为零, 回到起点。

答案: 西, 80 米。 **解析:** 以小红家为观测点画图。小华家在西 50 米, 小明家在东 30 米。以小华为观测点, 小明家在东边 $50 + 30 = 80$ 米, 所以小华家在小明家西边 80 米。

答案: 西。 **解析:** 从A到B面向北, 说明正方形的一条边AB朝北。顺时针走, B到C是右转90度, 面向东; C到D是右转90度, 面向南; D到A是右转90度, 面向西。题目问从C到D时, 正是面向南。

答案: 位置关系不唯一, 但满足条件的一种是: C在最东, A在C的西边偏北, B在A的正南, D在B的西边、A的南边、C的西南。 **解析:** 画图是解决此类问题的最佳方法。从第一句话确定A、B上下关系; 第二句话确定A、C左右关系; 第三句话确定D相对于B和C的位置。

答案: 东南方向。 **解析:** 居中小朋友为中心, 乐乐在他的正北。乐乐的正东方向小朋友, 位于中心的东北方向。但注意, 问的是“乐乐的正东方向小朋友”与“居中小朋友”的关系, 这个小朋友在中心的东北方向。

答案: 6 种 (对于2x2网格, 从左上到右下)。 **解析:** 路线由2次“东 (E)”和2次“南 (S)”组成, 总排列数为 $\frac{4!}{2!2!} = 6$ 。

答案: 东。 **解析:** 面向北, 后转变成面向南, 再向右转 (东) 变成面向西。注意“向右转”是以当前面向为基准。

答案: 6 种。 **解析:** 分两步走。先从(1,1)到(3,2): 需要向右走2格 (R), 向上走1格 (U), 排列方式为 $\frac{3!}{2!1!} = 3$ 种。再从(3,2)到(4,4): 需要向右走1格 (R), 向上走2格 (U), 排列方式为 $\frac{3!}{1!2!} = 3$ 种。总走法: $3 \times 3 = 9$ 种。(勘误: 原题(3,2)可能在路径计算中设定不同, 标准棋盘走法应为9种)

答案: 正北或西北。 **解析:** 这是方向推理题。甲在乙的东北, 说明甲在乙的右上方。丙在甲的西北, 说明丙在甲的左上方。因此丙可能在乙的正上方 (正北), 也可能在乙的左上方 (西北), 取决于具体角度。在小学范畴, 通常认为“西北”是介于“西”和“北”之间的方向, 所以答案可以是“西北”。更严谨地说, 如果三者刚好构成等腰直角三角形, 则丙在乙的正北方。

【生活应用答案】

答案: 是的, 靠窗。因为F是这一排最后一个字母, 通常代表靠窗位置 (车厢一侧)。

答案：西南方向，大约 128 米。**解析：**基地、东行终点、当前位置三点构成一个直角三角形。两直角边为 100 米和 80 米。返回基地的最短路径是直线，方向是西南（因为它在基地的东北方向）。距离用勾股定理计算： $100^2 + 80^2 = 16400 \approx 128$ 米。

答案：一种可能路线：K（厨房）→东南→1号桌→正西→2号桌→东北→3号桌→西南→K。**解析：**关键在于判断3号桌相对于厨房的位置。从描述可知，3号桌在2号桌东北，2号桌在1号桌正西，1号桌在厨房东南。可以推断3号桌可能在厨房的正东或东北。返回时，从3号桌直接向西南方向走是返回厨房的大致方向。

答案：20 棵。**解析：**长方形周长： $(30 + 20) \times 2 = 100$ 米。每隔 5 米种一棵，棵数： $100 \div 5 = 20$ （棵）。注意：在封闭图形上植树，段数=棵数。

答案：A. 大范围到小范围。

更多精彩内容请访问 **星火网** www.xinghuo.tv

PDF 文件正在生成中，请稍后再来...

更多三年级练习题

三上-数学广角集合

12-18

三上-分数的初步认识

12-18

三上-长方形和正方形

12-18

三上-多位数乘一位数

12-18

三上-倍的认识

12-18

三上-万以内加减法2

