

新课程 新教材·导航 学数学

[北师大版]七年级上

本册主编	宇 帆			
本册编者	卢 宁	谢文珠	王继伟	石桂秀
	李忠前	杨际芬	王 扬	王正侠
	赵文惠	蔡庆红	吴俊丽	周慧敏
	杨胜蓝			

辽宁师范大学出版社

· 大连 ·

©宇帆 2006

图书在版编目(CIP)数据

新课程·新教材 导航 学数学·北师大·七年级上/宇帆主编.
—大连:辽宁师范大学出版社,2005.6(2006.6重印)
ISBN 7-81103-242-2

I.新... II.宇... III.数学课-初中-教学参考资料
IV.G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 054293 号

编委会

主 任 北 冥

编 委 余 石 宋 杨 宇 帆 长 鸿 吴 雯
文 心 平 凡 何 叶 如 清

出 版 人:程培杰

丛书策划:程培杰 王 星

责任编辑:吕英辉 郝晓红

责任校对:王 绅

封面设计:李小曼

版式设计:方力颖

出 版 者:辽宁师范大学出版社

地 址:大连市黄河路 850 号

邮 编:116029

营销电话:(0411)84206854 84215261 84259913(教材)

印 刷 者:大连华伟印刷有限公司

发 行 者:辽宁省华育书刊发行有限公司

幅面尺寸:185mm×260mm

印 张:7

字 数:175 千字

出版时间:2006 年 7 月修订版

印刷时间:2006 年 7 月第 5 次印刷

定 价:7.30 元

目 录

第一章 丰富的图形世界

1 生活中的立体图形	1
2 展开与折叠	4
3 截一个几何体	7
4 从不同方向看	9
5 生活中的平面图形	12
自我评价	14

第二章 有理数及其运算

1 数怎么不够用了	17
2 数 轴	19
3 绝对值	20
4 有理数的加法	21
5 有理数的减法	24
6 有理数的加减混合运算	25
7 水位的变化	28
8 有理数的乘法	29
9 有理数的除法	32
10 有理数的乘方	34
11 有理数的混合运算	36
12 计算器的使用	37
自我评价	39

第三章 字母表示数

1 字母能表示什么	42
2 代数式	43
3 代数式求值	44
4 合并同类项	46
5 去括号	49
6 探索规律	51
自我评价	53

第四章 平面图形及其位置关系

1 线段、射线、直线	56
2 比较线段的长短	57
3 角的度量与表示	59
4 角的比较	60
5 平行	61
6 垂直	62
7 有趣的七巧板	63
自我评价	65

第五章 一元一次方程

1 你今年几岁了	68
2 解方程	70
3 日历中的方程	74
4 我变胖了	75
5 打折销售	76
6 “希望工程”义演	78
7 能追上小明吗	79
8 教育储蓄	80
自我评价	82

第六章 生活中的数据

1 认识 100 万	85
2 科学记数法	86
3 扇形统计图	87
4 你有信心吗	89
5 统计图的选择	90
自我评价	92

第七章 可能性

1 一定摸到红球吗	95
2 转盘游戏	98
3 谁转出的“四位数”大	99
自我评价	100

参考答案	102
------	-----

第一章 丰富的图形世界

学习要点

本章的学习目标是:通过展开与折叠、切截以及从不同方向看等数学活动,积累数学活动经验;在平面图形与几何体相互转换的过程中,拓展空间观念;认识常见几何体的基本特性,能对这些几何体进行正确的识别和简单的分类;通过丰富的实例,进一步认识点、线、面,了解有关点、线及某些平面图形的一些简单性质;初步体会从不同方向观察同一物体可能看到的不同图形,能识别简单物体的三视图,会画立方体及其简单组合体的三视图;了解直棱柱、圆柱、圆锥的侧面展开图,能根据展开图想象和制作立体模型.

本章的重点内容是:了解几何图形中点、线、面、体的关系.简单概括,就是点动成线、线动成面、面动成体,以及关于对生活中常见立体图形的认识.这些立体图形包括棱柱、圆锥、圆柱、球等;认识常见的平面图形,如三角形、四边形、五边形等多边形和圆、扇形等.在几何体的切截过程中,体会不同截面在不同的位置,截不同的几何体,得到的截面是完全不同的.

本章的主要概念:在棱柱中,任何相邻两个面的交线都叫做棱,侧棱是相邻两个侧面的交线,棱柱的所有侧棱长都相等.从不同的方向观察同一物体时,把从正面看到的图叫做主视图,从左面看到的图叫做左视图,从上面看到的图叫做俯视图.多边形是由一些不在同一条直线上的线段依次首尾相连组成的封闭图形.圆上 A 、 B 两点之间的部分叫做弧.由一条弧和经过这条弧的端点的两条半径所组成的图形叫做扇形.圆可以分割成若干个扇形.

这一章主要是帮助学生在生活实践中建立对数学图形的认识,进一步丰富数学学习的成功体验,激发他们对空间与图形学习的好奇心,初步形成积极参与数学活动、主动与他人合作交流的意识,为后面具体研究几何图形的性质打下基础.

同步训练

1 生活中的立体图形

第一课时

一、选择题

1. 姥姥就要过生日了,莹莹用自己平时积攒的零花钱给姥姥买了一盒茶叶(如图 1-1-1 所示),你认为茶叶盒是()

A. 圆锥体 B. 圆柱体 C. 棱柱体 D. 球体
2. 将三棱柱、正方体、长方体、六棱柱分为一类的根据是()

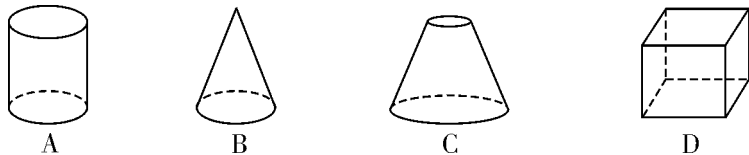
A. 它们都有顶点 B. 它们都有底面 C. 各面均为平面 D. 棱互相平行
3. 将圆锥、圆柱和球分为一类的根据是()

A. 它们都是圆的 B. 它们都由曲面围成



图 1-1-1

- C. 它们最多有一个顶点
D. 它们至少有一个曲面
4. 下列空间图形中是圆柱的为()



5. 在机器零件中的六角螺母、圆筒形的易拉罐、地球、足球、课桌、书本、电视机中,与棱柱的形状类似的有()
- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

二、填空题

6. 从你熟悉的物体中,找出类似于下列几何体的物体:正方体_____;长方体_____;圆柱_____;圆锥_____;球_____;棱柱_____.
7. 圣诞节时圣诞老人戴的帽子可近似看做_____体.
8. 在体育课上,我们经常用篮球、足球、排球、接力棒、跳马、踏板等.若按柱体、球体划分,属于柱体的是_____ ;属于球体的是_____.
9. 观察生活中的物体,如图 1-1-2 所示,根据所呈形状,分别属于哪种几何体.
(1)_____ ;(2)_____ ;(3)_____.



(1)圆钢 (2)铅锤 (3)烟囱帽

图 1-1-2

三、解答题

10. 如图 1-1-3 所示,将下列几何体分类,并说明理由.

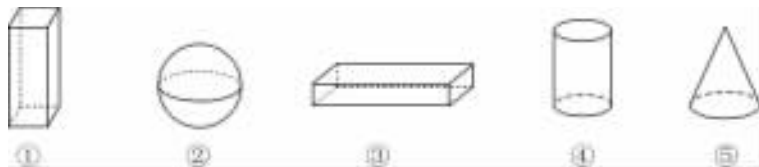


图 1-1-3

11. 请在图 1-1-4 所示的图形中标出哪些是直棱柱,哪些是斜棱柱.

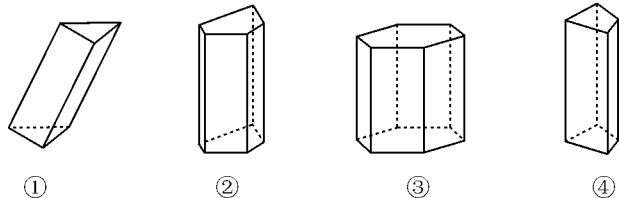


图 1-1-4

12. 指出图 1-1-5 所示的实物中的几何体.



图 1-1-5

第二课时

一、选择题

1. 小明所在班级用的粉笔盒是一个长方体,围成这个长方体粉笔盒的面有()
A. 4个 B. 5个 C. 6个 D. 8个
2. 三棱柱的顶点数、面数、棱数分别是()
A. 6、8、12 B. 6、5、9 C. 5、6、11 D. 6、6、10
3. 将下列哪个图形绕虚线旋转一周,可以得到如图 1-1-6 所示的立体图形()



图 1-1-6



A



B



C



D

4. 古埃及的金字塔以其悠久的历史、宏伟的建筑闻名世界,请你想一想,围成它的面有()
A. 5个 B. 6个 C. 7个 D. 8个

二、填空题

5. “千条线,万条线,掉到水里看不见”描述的是下雨时雨滴落下去的情景,这说明了_____ ;钟表的表针旋转可形成一个圆面,这说明了_____ ;长方形铁片绕它的一边旋转,形成一个圆柱体,这说明了_____ .
6. 一个长方形,以它的某一条边所在的直线为轴,旋转一周所形成的几何体是_____ .
7. 一个直角三角形,以它的一条直角边所在直线为轴,旋转一周形成的几何体是_____ .
8. 正方体有_____个顶点,_____条棱,_____个面,围成正方体的各个面都是_____面;圆柱有_____个面,这些面有_____面,也有_____面,侧面和底面相交成_____条线,相交成的图形形状是_____ .
9. 圆锥是由_____个面围成的,五棱柱是由_____个面围成的,它们都是_____ ;球由_____个面围成,它是_____ .

三、解答题

10. 如图 1-1-7,第二行的图形绕虚线旋转一周,便能形成第一行的某个几何体,用线连一连.



(1)



(2)



(3)



(4)



a



b



c



d

图 1-1-7

11. 要把土豆切成一个立方体,至少要切几刀? 试试看.

12. 如图 1-1-8,①是正方体木块,把它切去一块,可能得到形如②③④⑤的木块. 我们知道,正方体木块有 8 个顶点,12 条棱,6 个面.



图 1-1-8

- (1) 请你将图②③④⑤中木块的顶点数、棱数、面数填入下面的表中;
 (2) 观察下面的表格,请你归纳上述各种木块的顶点数、棱数、面数之间的数量关系.

图	①	②	③	④	⑤
顶点数	8				
棱数	12				
面数	6				

2 展开与折叠

第一课时

一、选择题

1. 图 1-2-1 可以折成的几何体是()

- A. 三棱柱 B. 正方体
 C. 长方体 D. 圆柱

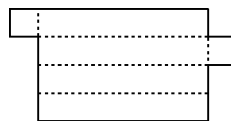


图 1-2-1

2. 如图 1-2-2,将图中的阴影部分剪下来,围成一个几何体的侧面,使 AB 、 DC 重合,则所围成的几何体图形是()



图 1-2-2

3. 将如图 1-2-3 所示的平面图形折叠后可得到的几何体是()
 A. 正方体 B. 三棱柱 C. 五棱柱 D. 四面体
4. 下列说法中,不正确的是()
 A. 直棱柱的侧面都是长方形 B. 正方体的所有棱长都相等
 C. 棱柱的所有侧棱长都相等 D. 棱柱的侧面可能是三角形

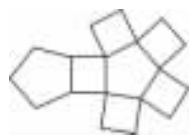


图 1-2-3

二、填空题

5. 如果一个棱柱是由 10 个面围成的,那么这个棱柱是_____,它的底面是_____边形,它共有_____个侧面.
6. 一直棱柱有 $2n$ 个顶点,那么它共有_____条侧棱.
7. 如图 1-2-4 中的八棱柱,它的底面边长都是 5 cm,侧棱长都是 6 cm. ①这个八棱柱一共有_____个面,它们的形状分别是_____和_____;②这个八棱柱一共有_____个顶点,_____条棱,长度分别是_____.
8. 如图 1-2-5 所示,可以沿线折叠成一个带数字的立方体,每三个带数字的面交于立方体的一个顶点,则相交于一个顶点的三个面上的数字之和最少是_____.
9. 如果一个棱柱有 13 条侧棱,那么它的底面是_____边形,它共有_____个侧面.

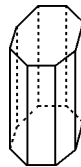


图 1-2-4

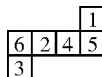


图 1-2-5

三、解答题

10. 如图 1-2-6,观察并动手操作,看看能折成什么几何体?



图 1-2-6

11. 七棱柱的一个底面多边形的每条边长都为 5 cm,侧棱长都是 4 cm,求它的侧面积.

12. 图 1-2-7 可以围成哪种几何体? 观察图中小圆的周长和大半圆的弧长,它们有什么关系? 你能想一种方法来近似地测量一下它们的长度吗? 小圆的半径和大半圆的半径有什么关系?

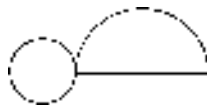


图 1-2-7

第二课时

一、选择题

1. 下列各图形中是四棱柱的侧面展开图的是()



A

B

C

D

2. 将一个正方体的表面沿某些棱剪开,展成一个平面图形,至多可以剪开()条棱
 A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
3. 将一个圆柱体展开后,得到的平面图形是()



4. 下列各图中,不是图 1-2-8 所示几何体的表面展开图的是()



图 1-2-8

5. 把图 1-2-9 中的几何体展开,得到下图中的()



图 1-2-9

二、填空题

6. 将正十二面体展开,需剪开_____条棱.
7. 水平放置的正方体六个面分别用前面、后面、上面、下面、左面、右面表示,如图 1-2-10 是一个正方体的平面展开图,若图中的“进”表示正方体的前面,“步”表示右面,“习”表示下面,则“祝”、“你”、“学”分别表示正方体的_____.
8. 有一个无盖立方体纸箱,若沿其棱剪成展开图,有_____种不同形式的展开图.
9. 若圆柱的底面半径为 2 cm,高为 3 cm,它的侧面展开图的面积是_____.

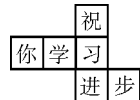


图 1-2-10

三、解答题

10. 如图 1-2-11 是一个几何体的平面展开图,每个面都标注上了字母,请回答下列问题(折叠方式为垂直于纸面向里):

- (1) 如果面 B 在几何体的前面,那么哪一面在后面?
- (2) 如果面 E 在几何体的底部,那么哪一面在上面?
- (3) 如果面 D 在前面,面 F 在左面,那么哪一面在上面,哪一面在右面,哪一面是底部?

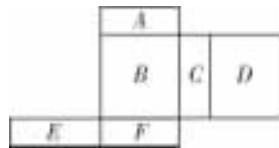


图 1-2-11

11. 图 1-2-12 所示的图形都是几何体的展开图,你能说出这些几何体的名称吗?

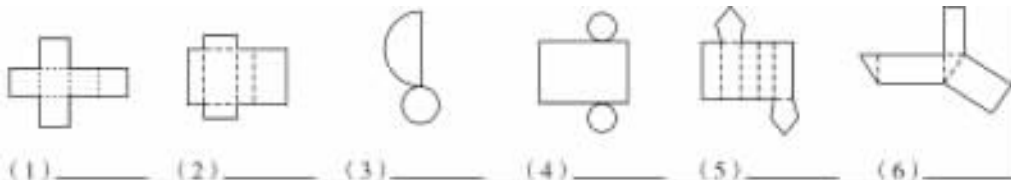


图 1-2-12

12. 有一个正方体箱子,如图 1-2-13,在箱子的一角 A 处有一只蚂蚁,它想到 B 处去吃食物,怎样行走最近? 请你画出路线. 若是只蜜蜂,怎样飞行最近? 请画出路线. 如果换成长方体箱子,答案如何?

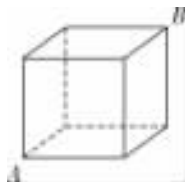


图 1-2-13

小资料

土地测量——几何学的起源

据古希腊历史学家希罗多德推测,古埃及因为尼罗河每年泛滥后淹没了土地边界,故需要重新确定土地边界,以确定当年这些土地的赋税,这样就产生了几何学. 他们建立了计算圆面积的方法,即直径减去它的九分之一后再平方,这相当于用 3.160 5 作圆周率. 当然,他们还没有圆周率的概念. 他们还能计算矩形、三角形和梯形的面积以及立方体、长方体和柱体的体积. 他们有用于计算正方体体积的公式,与我们现在所用的公式完全一样. 金字塔还告诉我们,那些石头全部磨成了锥体,几乎没有误差. 可见,古埃及的数学知识已达到了相当高的水平.

3 截一个几何体

一、选择题

1. 如图 1-3-1 所示的长方体的截面是()



图 1-3-1

2. 用平面去截一个几何体,如果截面是圆形,那么所截的几何体不可能是()
A. 球 B. 棱柱 C. 圆锥 D. 圆柱
3. 下列说法中,正确的是()
A. 用平面截圆锥,只能得到圆或三角形
B. 用平面截正方体,不可能得到五边形
C. 用平面截球体,只能得到圆
D. 用平面截三棱柱,只能得到三角形或四边形
4. 用平面截一个几何体,如果得到一个五边形,说明与截面相交的面的个数是()
A. 5 B. 10 C. 12 D. 15
5. 下列说法中,不正确的是()
A. 用一个平面截正方体,截面可以是长方形
B. 用一个平面截长方体,截面可以是正方形
C. 用一个平面截圆柱体,截面可以是梯形
D. 用一个平面截正方体,截面可以是梯形

二、填空题

6. 如果用一个平面去截一个几何体,任意截面都是圆,这个几何体是_____.
7. 用一个平面去截一个立方体,得到的图形是三角形,说明截面只截去_____个顶点,且截面与正方体的_____个面相交.
8. 用一个平面去截三棱柱,最多可以截得_____边形;用一个平面去截四棱柱,最多可以截得_____边形;用一个平面去截五棱柱,最多可以截得_____边形. 试根据以上结论,猜测用一个平面去截 n 棱柱,最多可以截得_____边形.
9. 一个截面通过圆锥的顶点和底面的圆心,截得的形状是_____.
10. 用一个平面去截某一个几何体,所截出的面有图 1-3-2 中四种形式,试猜想该几何体可能是_____.



图 1-3-2

三、解答题

11. 如图 1-3-3 所示,用一个平面去截一个正方体,你能想象截面的形状吗?

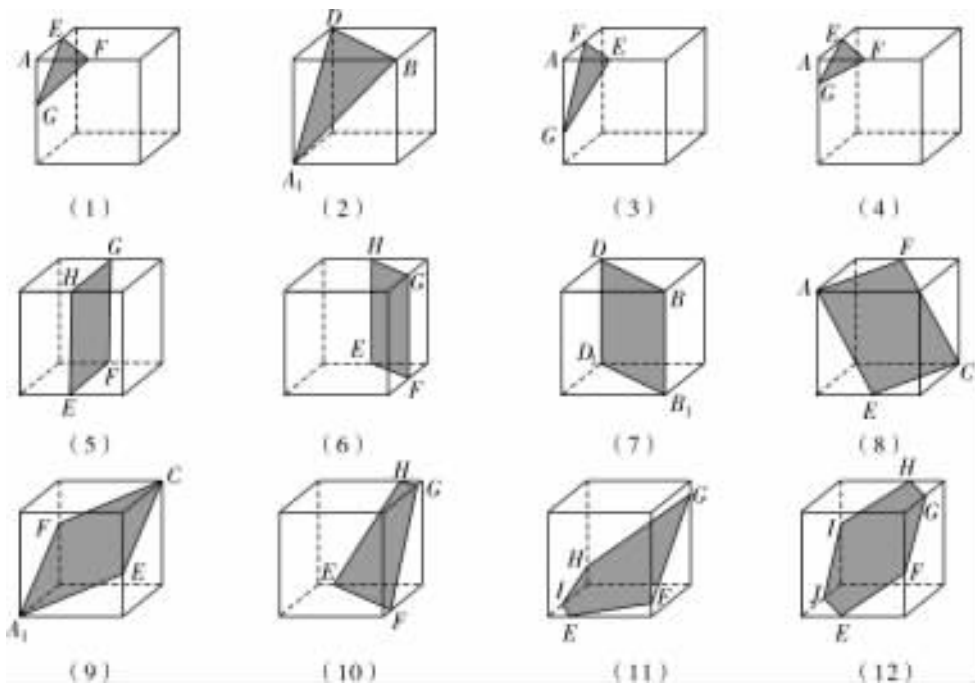


图 1-3-3

12. 如图 1-3-4,用一个平面去截一个五棱柱,可把这个五棱柱分成一个三棱柱和一个四棱柱,一个六棱柱至少用几个平面去截,可把这个六棱柱分成四个三棱柱?

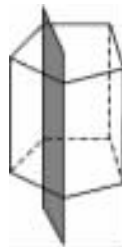


图 1-3-4

13. 如图 1-3-5 是一个正方体. 过 A, B, C 三点切一刀, 将正方体削去一角; 过 A, B, D 三点再切一刀, 将正方体又削去一角; 过 B, C, D 三点再切一刀, 再削去一角; 最后, 过 A, C, D 切一刀, 削去第四个角. 观察这四个截面所围成的是什么几何体, 你能说出它的名称吗? 它有几个面? 每个面有什么特点?

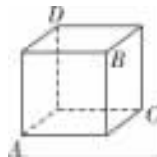


图 1-3-5

4 从不同方向看

第一课时

一、选择题

1. 甲、乙、丙三个侦察员, 从三个不同方位观察一间房子, 如图 1-4-1 所示, 则侦察员甲看到的图形是()

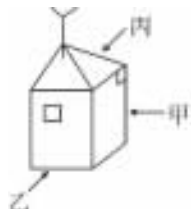
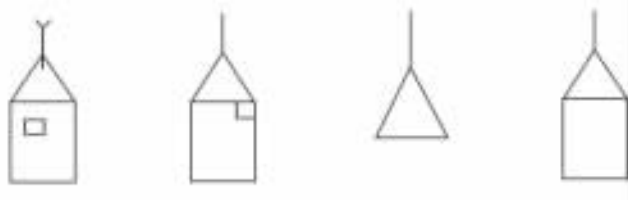


图 1-4-1



A

B

C

D

2. 一个几何体由一些小正方体摆成, 其主视图与左视图如图 1-4-2 所示, 其俯视图不可能是()

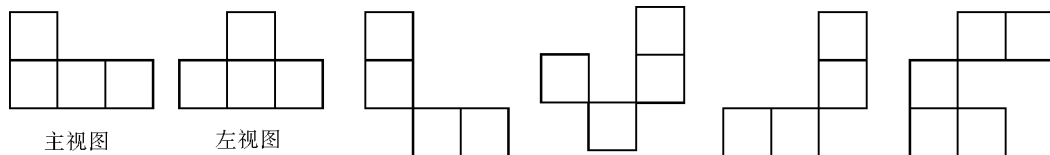


图 1-4-2

A

B

C

D

3. 如图 1-4-3 所示, 桌子上放着一个由四个立方体组成的几何体, 四个同学分别从四个不同方向观察后画出了三视图, 其中错误的是()

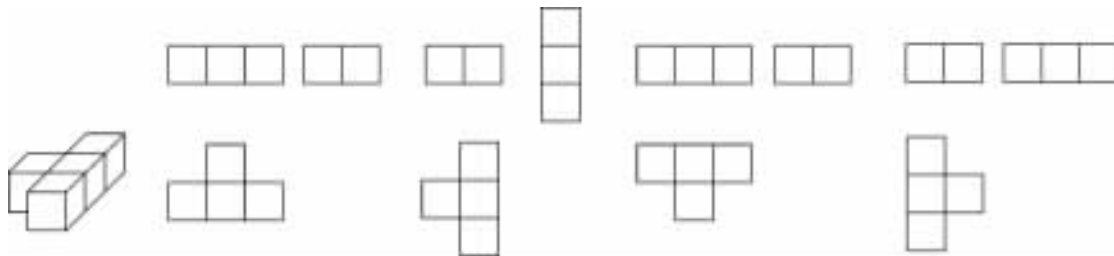


图 1-4-3

A

B

C

D

4. 球体的三视图是()

A. 三个圆

B. 三个圆且其中一个圆包括圆心

C. 两个圆和一个半圆

D. 以上都有可能

二、填空题

5. 主视图、左视图和俯视图一样的几何体有_____。(写出一种即可)

6. 如图 1-4-4 是某一几何体的俯视图,它可能是_____体。

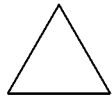


图 1-4-4

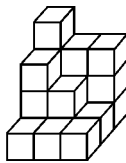


图 1-4-5

7. 图 1-4-5 是由 19 个边长都是 2 cm 的正方体重叠而成的,请你用这节的知识,求出这个立方体图形的表面积是_____。

8. 直圆柱的俯视图是_____,正方体的俯视图是_____。

9. 如图 1-4-6,指出左面三个平面图形是右面这个物体的哪种视图。

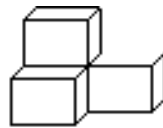
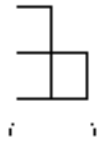
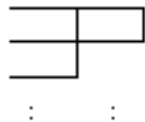
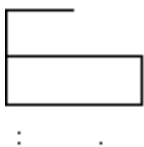
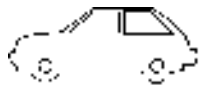


图 1-4-6

三、解答题

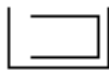
10. 有一辆小汽车如图 1-4-7(1)所示,强强从空中往下看,你能说出右面的三个图形,哪个是强强看到的吗?



(1)



(2)



(3)



(4)

图 1-4-7

11. 分别将下列四个物体与其相应的俯视图用线连接起来(如图 1-4-8)。

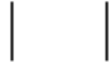
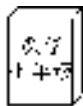


图 1-4-8

12. 一个物体由几块相同的长方体叠成,它的三视图如图 1-4-9 所示,试回答下列问题:

- (1) 该物体有几层高?
- (2) 该物体最长的地方有多长?
- (3) 该物体最高部分位于哪里?



图 1-4-9

第二课时

一、选择题

1. 图 1-4-10 是由五个立方体组成的立体图形,其俯视图及立方块个数的正确标示应为()

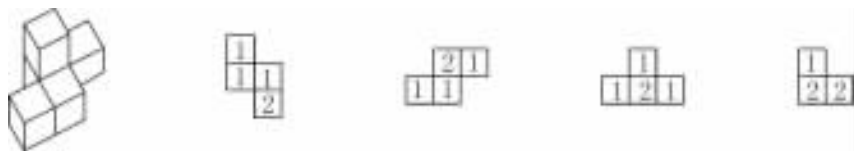


图 1-4-10

2. 由小立方块所组成的几何体的主视图和左视图如图 1-4-11 所示,这个几何体中小立方块的个数最少为()

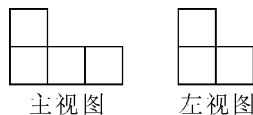


图 1-4-11

- A. 4
B. 5
C. 6
D. 8

3. 图 1-4-12 中给出了一个由小立方块组成的几何体的主视图和左视图,则标出小立方块个数的俯视图不可能是()



图 1-4-12

4. 如图 1-4-13,把立方体的六个面分别涂上六种不同的颜色(红、黄、紫、蓝、白、绿),现将上述大小相同、颜色分布完全一样的四个立方体拼成一个水平放置的长方体,那么立方体红色面对面的颜色是()



图 1-4-13

- A. 绿色
B. 紫色
C. 白色
D. 蓝色
5. 由相同的小正方体搭成的几何体的三视图如图 1-4-14,则搭成这个几何体的小正方体的个数是()

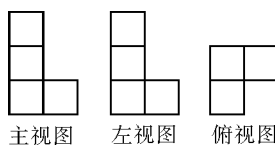


图 1-4-14

- A. 4
B. 5
C. 6
D. 7

二、解答题

6. 图 1-4-15 是由小立方块搭成的甲、乙两个几何体的俯视图,小正方形中的数字表示在该位置上小立方块的个数. 请画出它们的主视图与左视图.

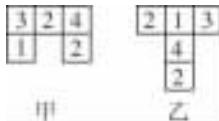


图 1-4-15

7. 一个透明的几何体如图 1-4-16 所示,粗线表示一根嵌在几何体内的铁丝,右边是它的主视图,请你画出它的左视图和俯视图,并用粗线标出铁丝的位置.

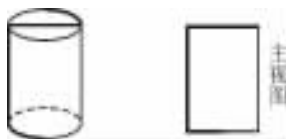


图 1-4-16

8. 用小立方块搭成一个几何体,它的主视图和俯视图如图 1-4-17 所示,请问这样的几何体只有一种吗?它最少需要多少个小立方块?最多需要多少个小立方块?

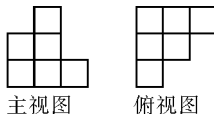


图 1-4-17

9. 如图 1-4-18,桌子上放着茶杯、热水瓶和水果盘. 图 1-4-19 是几次观察得到的视图,请你指出这几个图的观察点. 如果小明是右手靠桌边沿顺时针方向进行观察,请你观察各图并排出顺序.

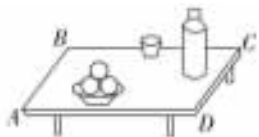


图 1-4-18



图 1-4-19

小贴士

图形发展史

人类为了生活与生产的需要,一开始就接触了大量的图形.例如,中国古代,由于农业生产的需要,根据不同的田地形状区分出方田(正方形)、直田(长方形)、圭田(三角形)、斜田(梯形)、圆田(圆)、四不等田(不规则四边形)等平面图形.再如,建筑的需要也促进了人们对立体图形与平面图形的认识与研究.古埃及建造的庞大的金字塔群,具有极精密的结构.其中最大的胡夫金字塔,高 146.5 米,基底是正方形,每边长 233 米,这四边的长度误差只有 1.6 厘米,可见早在三千多年前,古埃及人对几何图形已经有了很深刻的研究.

随着人们对几何图形认识的深入,就逐渐形成了关于几何图形的科学.古希腊数学家欧几里得继承了前人关于图形与数的知识并加以科学整理撰写的《几何原本》,就是划时代的典范.在我国,几何图形的研究也卓有成效.例如,清朝数学家年希尧经过 30 多年的研究,在 1729 年写成《视学》一书,不仅绘制了许多透视立体图形,而且提供了许多平面视图及其画法,有二视图、三视图.

今天,由于科学技术的发展,特别是电子计算机功能的迅速提高,用电脑可以绘制和研究更复杂、更丰富的几何图形.

5 生活中的平面图形

一、选择题

1. 过多边形一个顶点与其他顶点连线把图形分割成三角形,至少可以分割成 10 个三角形的多边形是()
 A. 八边形 B. 十边形 C. 十二边形 D. 十四边形
2. 把一个正方形用两条线分成大小、形状完全相同的四块,你有()分法

- A. 一种 B. 两种 C. 三种 D. 无数种
3. 以下平面图形中,不是多边形的是()
 A. 圆 B. 三角形 C. 五边形 D. 八边形
4. 一个圆可以分割成扇形的个数是()
 A. 3 B. 10 C. 100 D. 无数多个
5. 在图 1-5-1 中,你能找到四边形的个数是()
 A. 2 B. 4 C. 8 D. 12

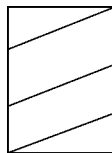


图 1-5-1

二、填空题

6. 从四边形的内部一点出发,分别连接这点与它的 4 个顶点,可将原四边形分成_____个小三角形.
7. 从四边形的某一个顶点出发,分别连接这个点与其余各顶点,可以把四边形分成_____个三角形;从五边形的某一个顶点出发,分别连接这个点与其余各顶点,可以把五边形分成_____个三角形;从六边形的某一个顶点出发,分别连接这个点与其余各顶点,可以把六边形分成_____个三角形;……从 n 边形的某一个顶点出发,分别连接这个点与其余各顶点,可以把 n 边形分成_____个三角形.
8. 正多面体是由形状、大小完全相同的_____围成的,并且从每个顶点出发的棱长都_____. 若用 f 表示一个正多面体的面数, e 表示棱数, v 表示顶点数,则有规律: $f + v - e =$ _____.

三、解答题

9. 数一数,图 1-5-2 中有多少个正方形? 有多少个长方形?

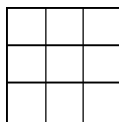


图 1-5-2

10. 图 1-5-3 中,每个正方形网格都由 4 个边长为 1 的小正方形组成. 哪个图形中的阴影部分面积最大? 是多少?

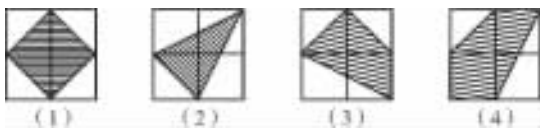


图 1-5-3

11. 在一个圆中任意画出 4 条半径,可以把这个圆分成几个扇形? 说说你的理由.

12. 如图 1-5-4 所示,把一个六边形沿对角线剪成三角形,你有几种剪法?



图 1-5-4