

第四章 几何图形初步

4.1 几何图形（第1课时）（15大题型）

分层作业

题型目录

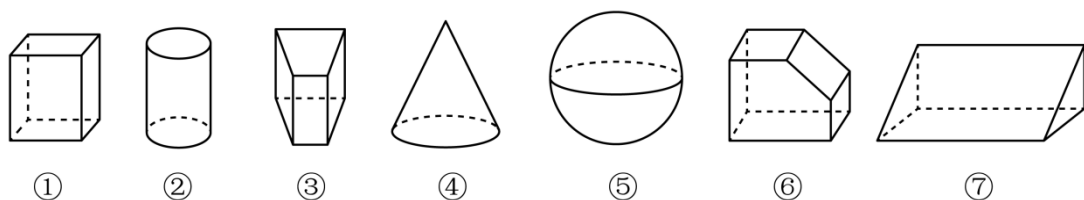
- 考查题型一 几何体的识别
- 考查题型二 组合几何体的构成
- 考查题型三 立体图形的分类
- 考查题型四 几何体中的点、棱、面
- 考查题型五 从不同方向看几何体
- 考查题型六 几何体展开图的认识
- 考查题型七 由展开图计算几何体的表面积
- 考查题型八 由展开图计算几何体的体积
- 考查题型九 正方体几种展开图的识别
- 考查题型十 正方体相对两面上的字
- 考查题型十一 含图案的正方体的展开图
- 考查题型十二 求展开图上两点折叠后的距离
- 考查题型十三 补一个面使图形围成正方体
- 考查题型十四 平面图形形状的识别
- 考查题型十五 用七巧板拼图形



基础过关练

考查题型一 几何体的识别

1. (23·24 上·西安·阶段练习) 下列几何体中棱柱有 ()



- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- A. 3 个 B. 4 个 C. 5 个 D. 6 个

【答案】B

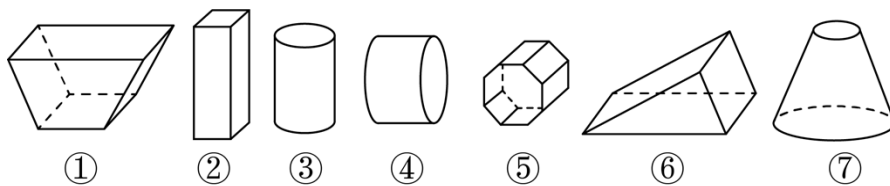
【分析】根据棱柱的定义，可得答案.

【详解】解：①是长方体（四棱柱），③是四棱柱，⑥是五棱柱，⑦是三棱柱，以上这四个都是棱柱；其它三个分别是圆柱、圆锥、球，都不是棱柱.

故选：B.

【点睛】本题考查了认识立体图形，掌握各个几何体的定义是本题的关键.

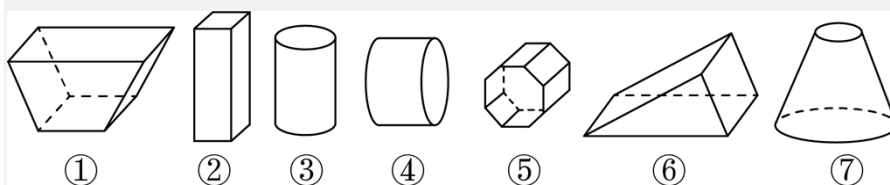
2. (22·23 上·汉中·阶段练习) 如图, 下图是棱柱体的有 _____. (只填图的标号)



【答案】②⑤⑥

【分析】根据棱柱的定义“棱柱是由两个互相平行且全等的底面, 以及全都是平行四边形的侧面围成的, 而侧棱之间, 是相互平行的”依次进行判断即可得.

【详解】解: 如图所示,

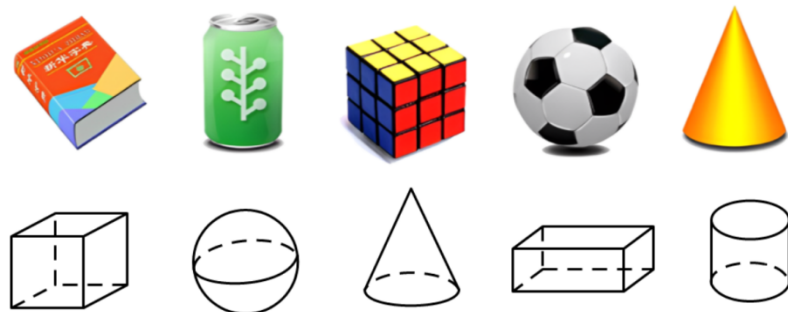


是棱柱体的有②⑤⑥,

故答案为: ②⑤⑥.

【点睛】本题考查了棱柱, 解题的关键是掌握棱柱的定义.

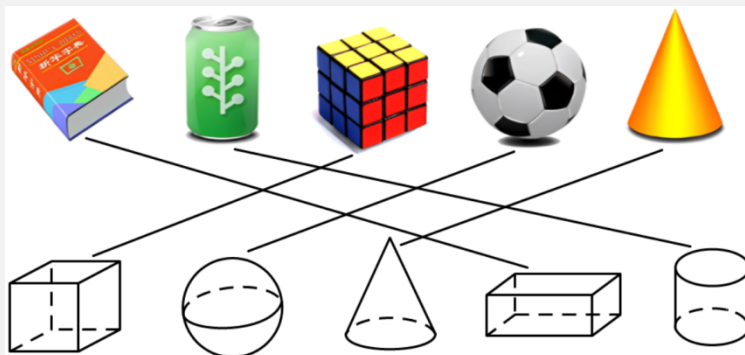
3. (22·23 上·吉林·期末) 如图, 实物的形状对应哪些立体图形? 把相应的实物与图形用线连起来.



【答案】见详解

【分析】根据图形形状逐个连接即可得到答案.

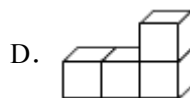
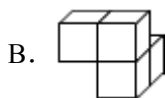
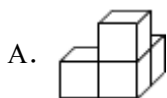
【详解】解:



【点睛】本题考查立体图形的判断, 解题的关键是熟练掌握基础的立体图形.

考查题型二 组合几何体的构成

1. (22·23 下·承德·阶段练习) 若一个长方体是由三个部分拼接而成的, 每一部分都是由四个同样大小的小正方体组成, 现在两部分已拼接完毕, 如图所示, 下列选项中能与它们拼成长方体的几何体可能是 ()



【答案】A

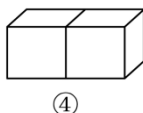
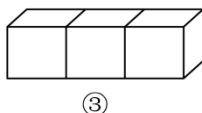
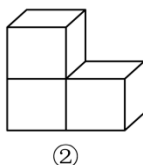
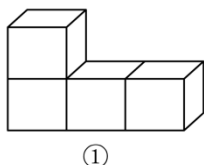
【分析】观察图形, 看要拼成长方体还差几个小正方体, 再在选项根据图形作出判断.

【详解】由长方体和已知的几何体可知, 要拼成长方体还差至少 4 个小正方体, 一层有三个正方体 (不是一条线), 另一层有一个正方体, 与选项 A 相符.

故选: A.

【点睛】本题考查了认识立体图形, 找到要拼成长方体缺少的几何体的形状是解题的关键.

2. (22·23 上·沈阳·期末) 如图所示, ①~④是由相同的小立方块搭成的几何体, 若组合其中的两个, 恰是由 6 个小立方块搭成的长方体, 则应选择_____. (填序号即可)



【答案】①④/④①

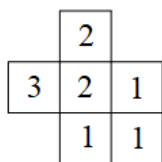
【分析】根据组合后的几何体是长方体且有 6 个小正方体构成直接判断即可.

【详解】由题意知, 组合后的几何体是长方体且由 6 个小立方块搭成, 所以, 应选择①④,

故答案为: ①④.

【点睛】本题考查了立体图形的拼搭, 根据题意发挥空间想象能力是解题的关键.

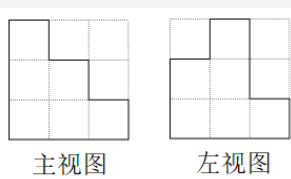
3. (22·23 上·佛山·阶段练习) 下图是从上面看到的一个由相同小立方块搭成的几何体的形状图, 小正方形中的数字表示该位置上小立方块的个数, 画出从正面和左面看该几何体的形状图.



【答案】见解析

【分析】由已知条件可知，主视图有 3 列，每列小正方形数目分别为 3，2，1，左视图有 3 列，每列小正方形数目分别为 2，3，1. 据此可画出图形.

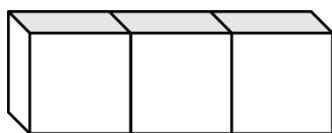
【详解】解：如图所示：



【点睛】本题考查几何体的三视图画法. 由几何体的俯视图及小正方形内的数字，可知主视图的列数与俯视图的列数相同，且每列小正方形数目为俯视图中该列小正方形数字中的最大数字. 左视图的列数与俯视图的行数相同，且每列小正方形数目为俯视图中相应行中正方形数字中的最大数字.

考查题型三 立体图形的分类

1. (23·24 上·昆明·开学考试) 有一块边长为 1 米的正方体木块，分割成边长为 1 厘米的小正方体木块，将这些小正方体木块按如图方式一个一个地连接起来，可以排成 ()



A. 1 米

B. 100 米

C. 1000 米

D. 10000 米

【答案】D

【分析】1 米 = 100 厘米，棱长是 1 米的正方体切成棱长是 1 厘米的正方体，每条棱上都能切下 100 个小正方体，由此可以求得小正方体的个数，再求把这些小正方体排成一排的总长度即可.

【详解】解：1 米 = 100 厘米，所以可以切成棱长是 1 厘米的小正方体的块数为：

$$100 \times 100 \times 100 = 1000000 \text{ (块)}$$

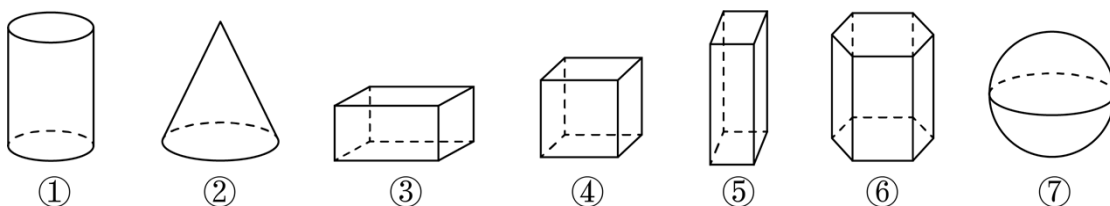
排成一排的长为： $1000000 \times 1 = 1000000 \text{ (厘米)} = 10000 \text{ 米} = 10 \text{ 千米}$ ，

答：可以排 10000 米.

故选：D.

【点睛】本题考查了正方形的体积，抓住正方体切割正方体的特点，先求出每条棱上小正方体的个数和总个数是解答的关键，注意单位的转化。

2. (23·24 上·渭南·阶段练习) 下列几何体中，属于棱柱的有____. (填序号)



【答案】③④⑤⑥

【分析】根据几何体的分类即可求得答案.

【详解】①为圆柱体，不属于棱柱；

②为圆锥体，不属于棱柱；

③为长方体，属于棱柱；

④为正方体，属于棱柱；

⑤为长方体，属于棱柱；

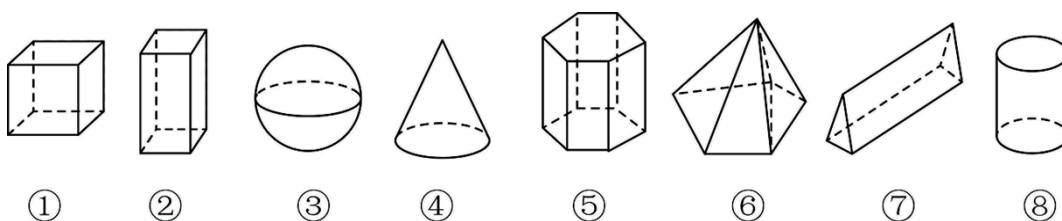
⑥为六棱柱，属于棱柱；

⑦为球体，不属于棱柱.

故答案为：③④⑤⑥.

【点睛】本题主要考查几何体的分类，牢记几何体的分类是解题的关键.

3 (23·24 上·佛山·阶段练习) 指出如图所示的立体图形中的柱体、锥体、球.



柱体：_____

锥体：_____

球体：_____ (填序号)

【答案】①②⑤⑦⑧；④⑥；③

【分析】柱体的特点：有两个面互相平行且大小相同，余下的每个相邻两个面的交线互相平行； 锥体的特点：有 1 个顶点，一个底面，只有 1 条高；

篮球、足球都是球，球是由一个面所围成的几何体，据此可得答案.

【详解】解：柱体为：①②⑤⑦⑧；

锥体为：④⑥；

球体为：③.

故答案为：①②⑤⑦⑧；④⑥；③.

【点睛】本题主要考查了柱体，锥体，球体，熟练掌握柱体，锥体，球体的特点是解题的关键.

考查题型四 几何体中的点、棱、面

1. (23·24 上·辽阳·阶段练习) 下列说法正确的是 ()

①正方体是棱柱；②长方体不是棱柱；③若一个棱柱有 10 个顶点，则这个棱柱有 4 个侧面和 5 条侧棱；④不存在只有两条侧棱的棱柱.

A. ①③

B. ②④

C. ①④

D. ②③

【答案】C

【分析】根据棱柱的定义，棱柱的顶点数、棱数、侧棱的定义进行解答即可.

【详解】解：①正方体是棱柱，故①正确；

②长方体是棱柱，故②错误；

③若一个棱柱有 10 个顶点，则这个棱柱为五棱柱，因此有 5 个侧面和 5 条侧棱，故③错误；

④不存在只有两条侧棱的棱柱，故④正确；

综上分析可知，正确的是①④，故 C 正确.

故选：C.

【点睛】本题主要考查了棱柱的定义，解题的关键是熟练掌握棱柱的棱、顶点、侧面之间的关系.

2. (23·24 上·枣庄·阶段练习) 五棱柱有_____条棱，有_____个侧面，_____个顶点.

【答案】 15 5 10

【分析】根据 n 棱柱有 $3n$ 条棱，有 $(n+2)$ 个面，其中 n 个侧面，有 $2n$ 顶点进行解答即可.

【详解】解：这个五棱柱棱有 $3 \times 5 = 15$ (条)，

面有 $5 + 2 = 7$ (个)，其中侧面有 5 个，

顶点有 $2 \times 5 = 10$ (个).

故答案为：15，5，10.

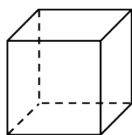
【点睛】此题主要考查了认识立体图形，关键是掌握 n 棱柱有 $3n$ 条棱，有 $(n+2)$ 个面，其中 n 个侧面，有 $2n$

顶点.

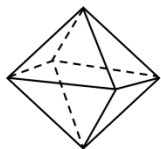
3. (23·24 上·枣庄·阶段练习) 瑞士数学家欧拉证明了简单多面体中顶点数 (V)、面数 (F)、棱数 (E) 之间存在的一个有趣的关系式, 被称为欧拉公式. 请你观察下列几种简单多面体模型, 解答下列问题:



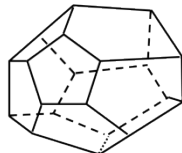
四面体



长方体



正八面体



正十二面体

(1) 根据上面多面体模型, 完成表格中的空格:

多面体	顶点数 (V)	面数 (F)	棱数 (E)
四面体	4	4	① _
长方体	8	6	12
正八面体	② _	8	12
正十二面体	20	③ _	30

(2) 你发现顶点数 (V)、面数 (F)、棱数 (E) 之间存在的关系式是_.

(3) 一个多面体的面数比顶点数大 8, 且有 30 条棱, 则这个多面体的面数是 _.

【答案】(1)①6、②6、③12

(2) $V + F - E = 2$

(3) 2

【分析】(1) 观察图形即可得出结论;

(2) 观察可得顶点数+面数-棱数=2;

(3) 代入(2)中的式子即可得到面数.

【详解】(1) 观察图形, 四面体的棱数为 6; 正八面体的顶点数为 6; 正十二面体的面数为 12;

故答案为: ①6、②6、③12;

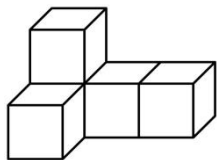
(2) 观察表格可以看出: 顶点数+面数-棱数=2, 关系式为: $V + F - E = 2$;

(3) 由题意得: $F - 8 + F - 30 = 2$, 解得 $F = 20$.

【点睛】本题考查多面体的顶点数, 面数, 棱数之间的关系, 从表格中得出这三者的关系是解题的关键.

考查题型五 从不同方向看几何体

1. (21·22 下·省直辖县级单位·模拟预测) 如图所示是由五个大小相同的正方体搭成的几何体, 则关于它从正面看、从左面看、从上面看到的平面图形, 下列说法正确的是 ()

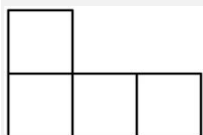


- A. 从正面看的图形面积最小
- B. 从上面看的图形面积最小
- C. 从左面看的图形面积最小
- D. 从三个方向看的图形面积一样大

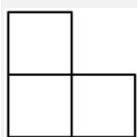
【答案】C

【分析】 分别作出从正面看、从左面看、从上面看到的平面图形, 然后结合选项判断其面积大小即可.

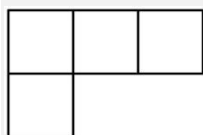
【详解】 解: 该图形的从正面看到的平面图形为:



该图形的从左面看到的平面图形为:



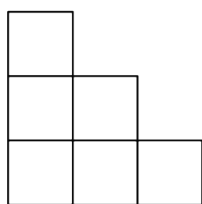
该图形的从上面看到的平面图形为:



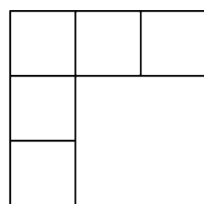
可知从左面看到的平面图形面积最小, 从正面看到的平面图形面积和从上面看到的平面图形面积一样大, 故选: C.

【点睛】 此题考查了从不同的方向看简单组合体, 解题的关键是画出这个组合体从不同方向看的图形.

2. (23·24 上·佛山·阶段练习) 用小立方块搭一个几何体, 如图分别是从它的正面和上面看到的形状图, 则它最少需要___个立方块.



从正面看

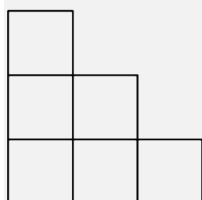


从上面看

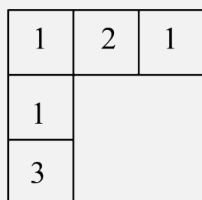
【答案】8

【分析】易得这个几何体共有3层，由上面看可得第一层立方块的个数，由正面看可得第二层和第三层最少或最多的立方块的个数，相加即可．

【详解】根据从正面看和上面看，即可确定立方块的个数：



从正面看



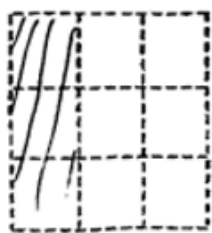
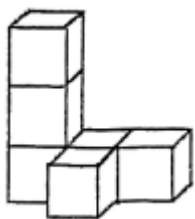
从上面看

它最少需要 $3+1+1+2+1=8$ 个立方块，

故答案为：8．

【点睛】此题考查了从不同方向看物体，解题的关键是灵活运用不同方向看物体的知识确定立方块个数．

3. (23·24 上·深圳·阶段练习) 如图，是由 6 个大小相同的小立方体块搭建的几何体，其中每个小正方体的棱长为 1 厘米．



从正面看



从左面看



从上面看

(1) 这个几何体共由 6 个小立方体组成；

(2) 请按要求在方格内分别画出从这个几何体的三个不同方向看到的形状图．

【答案】(1)6

(2) 见解析

【分析】(1) 看图数出小立方体的个数即可；

(2) 利用从不同方向看到的图形，画出图形即可．

【详解】(1) 由几何体可以看出，几何体共由 6 个小立方体组成，

故答案为：6.

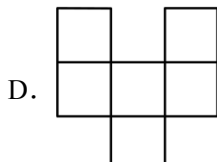
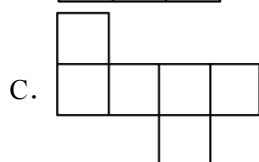
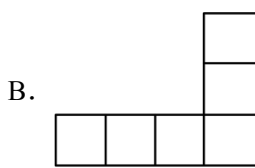
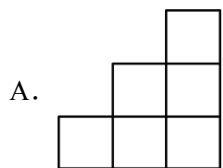
(2) 三个不同方向看到的形状图如图：



【点睛】本题考查从不同方向看几何体，理解从不同方向看图形的意义是正确解答问题的关键.

考查题型六 几何体展开图的认识

1. (20·21 上·滨海新·期末) 下列图形中可以作为一个正方体的展开图的是 ()



【答案】C

【分析】利用不能出现同一行有多于 4 个正方形的情况，不能出现田字形、凹字形的情况进行判断也可.

【详解】解：A、不可以作为一个正方体的展开图，故本选项不符合题意；

B、不可以作为一个正方体的展开图，故本选项不符合题意；

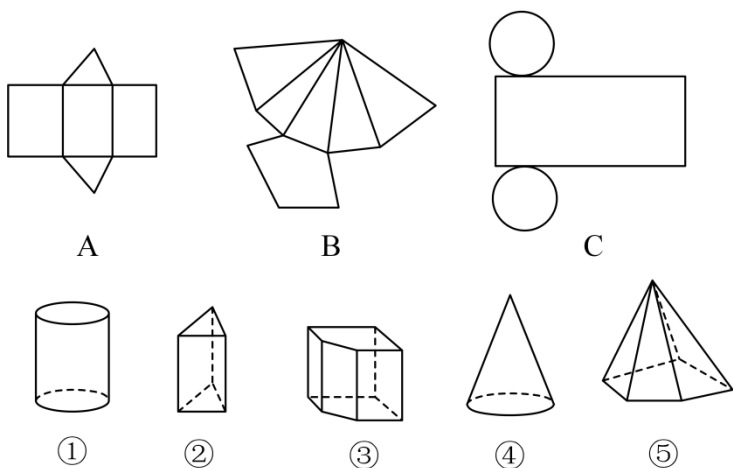
C、可以作为一个正方体的展开图，故本选项符合题意；

D、不可以作为一个正方体的展开图，故本选项不符合题意；

故选：C

【点睛】本题考查了正方体的展开图，熟记展开图的 11 种形式是解题的关键，利用不是正方体展开图的“一线不过四、田凹应弃之”（即不能出现同一行有多于 4 个正方形的情况，不能出现田字形、凹字形的情况）判断也可.

2. (23·24 上·南通·阶段练习) 如图，A、B、C 三个平面展开图对应的几何体的序号分别是_____.



【答案】②⑤①

【分析】根据常见的几何体的展开图进行判断，即可得出结果.

【详解】解：根据几何体的平面展开图，

A 应的几何体的序号是②，

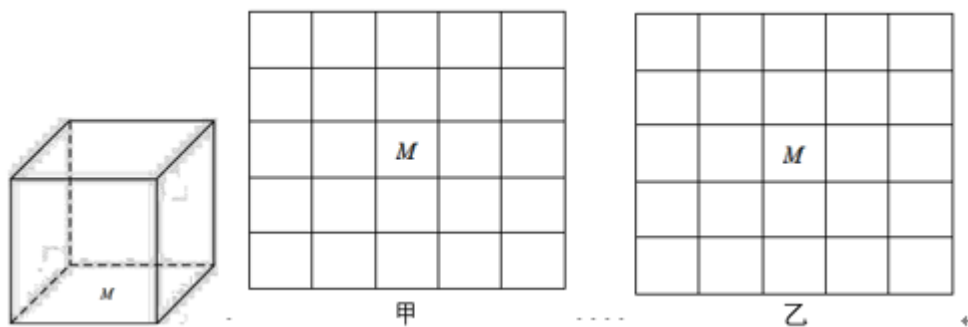
B 应的几何体的序号是⑤，

C 应的几何体的序号是①，

故答案为：②⑤①.

【点睛】本题考查了常见几何体的展开图；熟记常见几何体的平面展开图的特征，是解决此类问题的关键.

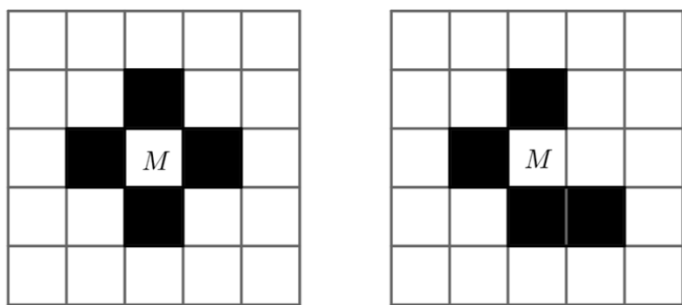
3. (20·21 上·潍坊·阶段练习) 如图，有一个无盖的正方体纸盒，下底面标有字母“ M ”，将其沿某些棱剪开展成平面图形，请借助给出的甲、乙网格纸，其中标有字母“ M ”的面已确定，用两种方案涂黑另外的四个面，画出展成的平面图形.



【答案】见详解

【分析】由平面图形的折叠及正方体的展开图作图解答即可.

【详解】解：如图所示：



【点睛】此题考查作图问题，正方体共有 11 种表面展开图，把 11 种展开图都去掉一个面得无盖的正方体展开图，把相同的归为一种得无盖正方体有 8 种表面展开图。

考查题型七 由展开图计算几何体的表面积

1. (22·23 上·全国·单元测试) 把一个半径和高都是 1 分米的圆柱体沿底面半径平均分成若干等份，切开拼成一个近似的长方体，表面积增加了 () 平方分米

- A. 2 B. π C. 2π D. 4

【答案】A

【分析】根据切开后拼成一个近似的长方体，长方体的表面积比原来圆柱的表面积增加了 2 个长方形，长方形的宽是圆柱的底面半径，长是圆柱的高，长方形的面积 = 长 $\times$ 宽，由此解答即可。

【详解】解： $1 \times 1 \times 2 = 2$ (平方分米)

这个长方体的表面积比圆柱体增加了 2 平方分米。

故选：A。

【点睛】本题主要考查的是简单立体图形的切拼，明确切开后拼成一个近似的长方体的表面积增加了 2 个以圆柱的底面半径为宽，高为长的长方形的面积，是解答此题的关键。

2. (23·24 上·珠海·开学考试) 婷婷有一个圆柱形水杯，底面直径 6cm，高 20cm，为它做一个布套（无盖），至少要用 _____ cm^2 布料。（结果保留 π ）

【答案】 129π

【分析】由题可得布套为圆柱的侧面积和一个底面面积之和，进而即可求解。

【详解】解： $\because$ 底面直径 6cm，

$\therefore$ 底面半径为 3cm，

则底面面积为： $\pi \times 3^2 = 9\pi \text{ cm}^2$ ，

底面周长为： $2\pi \times 3 = 6\pi \text{ cm}$ ，

则侧面面积为： $6\pi \times 20 = 120\pi \text{ cm}^2$ ，

则面积和为： $9\pi + 120\pi = 129\pi \text{ cm}^2$ ，

故答案为： 129π 。

【点睛】本题考查了圆柱的侧面积和底面面积，求出圆柱的表面积是解题的关键。

3. (22·23 上·九江·阶段练习) 有一种牛奶软包装盒如图 1 所示，为了生产这种包装盒，需要先画出展开图纸样。



图1

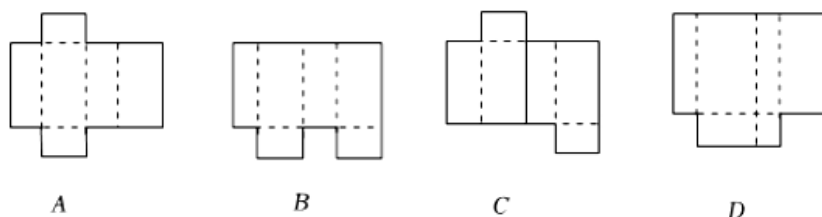


图2

(1) 图 2 给出的四种纸样 A、B、C、D，正确的有 ____。

(2) 求包装盒的表面积（侧面积与两个底面积的和）。

【答案】(1) A、C

(2) 864 cm^2

【分析】(1) 根据长方体的展开图特征判断即可；

(2) 根据长方体的侧面积、底面积、表面积公式计算即可。

【详解】(1) 解：图 2 给出的四种纸样 A、B、C、D，正确的有 A、C，

故答案为：A、C；

(2) 解： $S_{\text{侧}} = 12 \times 20 \times 2 + 6 \times 20 \times 2 = 720 (\text{cm}^2)$

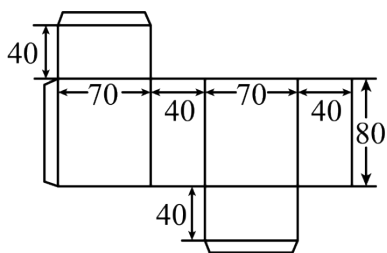
$$S_{\text{底}} = 12 \times 6 = 72 (\text{cm}^2)$$

$$S_{\text{表}} = 720 + 72 \times 2 = 864 (\text{cm}^2)$$

【点睛】本题主要考查了长方体的展开图以及长方体的表面积的计算，从实物出发，结合具体的问题，辨析几何体的展开图，通过结合立体图形与平面图形的转化，建立空间观念，是解题的关键。

考查题型八 由展开图计算几何体的体积

1. (23·24 上·全国·课时练习) 如图，这是一个长方体形状包装盒的表面展开图，折叠制作完成后得到的长方体的容积是（包装材料厚度不计）（ ）



A. $40 \times 40 \times 70$

B. $70 \times 70 \times 80$

C. $80 \times 80 \times 80$

D. $40 \times 70 \times 80$

【答案】D

【分析】由表面展开图确定长方体的长、宽、高，进而求解容积.

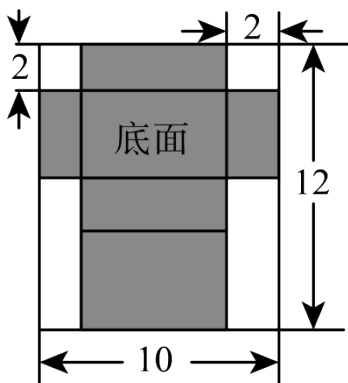
【详解】解：由展开图，知长方体的长、宽、高分别为：70、40、80，

$\therefore$ 容积为 $40 \times 70 \times 80$ ；

故选：D

【点睛】本题考查几何体的表面展开图，由表面展开图确定长方体的长、宽、高是解题的关键.

2. (22·23 上·太原·阶段练习) 如图是一张长12cm，宽10cm的长方形铁皮，将其剪去两个完全相同的边长为2cm的正方形和两个完全相同的长方形，剩余部分(阴影部分)可制成有盖的长方体铁盒，这个铁盒的体积是_____ cm^3 .



【答案】48

【分析】根据长方体的展开图形可得这个长方体的长为6cm，宽为4cm，高为2cm，再利用体积公式即可求解

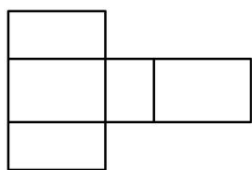
【详解】解：

根据长方体表面展开图中标出的各个部分的边长可得，这个长方体的长为6cm，宽为4cm，高为2cm，所以体积为 $6 \times 4 \times 2 = 48\text{cm}^3$ ，

故答案为：48.

【点睛】本题考查了几何体的展开图形，熟练掌握将展开图形还原为几何体图形是解题的关键.

3. (23·24 上·榆林·阶段练习) 赵新在学习了《展开与折叠》这一课后, 掌握了长方体盒子的制作方法. 如图是他制作的一个半成品的平面图:



(1) 在图中补充一个长方形, 使该平面图能折叠成一个长方体盒子;

(2) 已知赵新制作的长方体盒子的长是 6cm, 宽是 4cm, 高是 3cm, 求这个长方体盒子的体积.

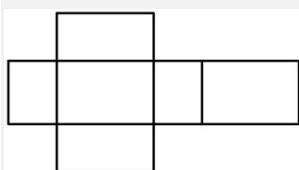
【答案】 (1) 见解析

(2) 72cm^3

【分析】 (1) 根据长方体的展开图补充图形即可求解;

(2) 根据体积公式即可求解.

【详解】 (1) 解: 如图; (画法不唯一)



(2) $6 \times 4 \times 3 = 72(\text{cm}^3)$,

答: 这个长方体盒子的体积是 72cm^3 .

【点睛】 本题考查了长方体的展开图, 长方体的体积的计算, 掌握以上知识是解题的关键.

考查题型九 正方体几种展开图的识别

1. (23·24 上·沈阳·阶段练习) 图 1 和图 2 中所有的正方形都相同, 将图 1 的正方形放在图 2 中的①②③④⑤某一位置, 所组成的图形不能围成正方体的位置是 ()



图1

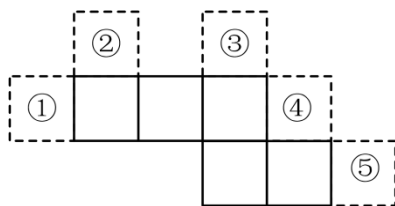


图2

A. ④⑤

B. ③④

C. ①⑤

D. ①④

【答案】D

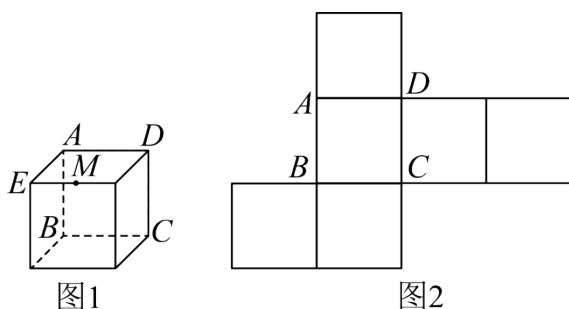
【分析】由平面图形的折叠及正方体的表面展开图的特点，分析即可求解．

【详解】解：将图1的正方形放在图2中的②③⑤的位置可以折叠成正方体，放在①④的位置不能折叠成正方体，

故选：D．

【点睛】本题考查了正方体的表面展开图，理正方体的表面展开图的模型是解题的关键．正方体的表面展开图用‘口诀’：一线不过四，田凹应弃之，相间、Z端是对面，间二、拐角邻面知．

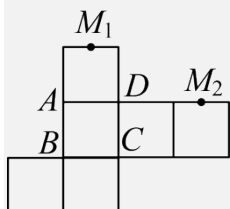
2. (23·24 上·太原·阶段练习) 如图所示，图1为一个棱长为4的正方体，图2为图1的表面展开图，在图1中，点M为所在棱的中点，在图2中找到点M的位置，此时图2中三角形ABM的面积为_____．



【答案】4 或 20

【分析】根据立体图形和展开图，点M落在两个位置，根据不同位置计算面积即可．

【详解】解：根据立体图形和平面展开图所示，展开后点M落在两个位置如图所示，



当M落在 M_1 处时， $S_{\triangle ABM} = \frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4$ ；

当M落在 M_2 处时， $S_{\triangle ABM} = \frac{1}{2} \times 4 \times (8+2) = 20$ ．

故答案为：4 或 20．

【点睛】本题考查了三角形面积的计算和几何体的展开图，M点在展开图中的位置是解答本题的关键．

3. (22·23 上·西安·期中) 图1，图2均为 3×4 的正方形网格，请在网格中选择2个空白的正方形涂上阴影，使得其与图中的4个阴影正方形一起构成正方体表面展开图，要求2种方法得到的展开图不完全重合．



图1



图2

【答案】见解析

【分析】根据正方体的展开图的结构特征进行判断，即可得出结论.

【详解】解：如图，

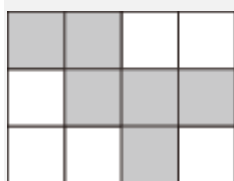


图1

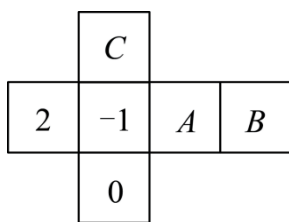


图2

【点睛】本题考查了几何体的展开图：掌握常见几何体的侧面展开图（圆柱的侧面展开图是长方形；圆锥的侧面展开图是扇形；正方体的侧面展开图是长方形；三棱柱的侧面展开图是长方形）是解决问题的关键.

考查题型十 正方体相对两面上的字

1. (23·24 上·枣庄·阶段练习) 如图所示，是一个正方体纸盒的展开图，若在其中的三个正方形 A ， B ， C 内分别填入适当的数，使得它们折成正方体后向对面上的两个数互为相反数，则填入正方形 A ， B ， C 的三个数依次为 ()



- A. 1, -2, 0 B. 2, -1, 0 C. -1, 2, 0 D. -2, 1, 0

【答案】D

【分析】由图可知， A 对应 2， B 对应 -1， C 对应 0，根据相反数的定义可得由图可知， A 对应 -1， B 对应 2， C 对应 0，即可得.

【详解】解：由图可知， A 对应 2， B 对应 -1， C 对应 0，

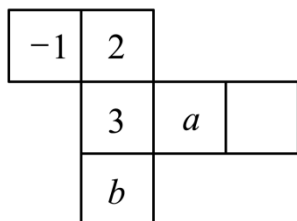
$\therefore 2$ 的相反数为 -2，-1 的相反数为 1，0 的相反数是 0，

$\therefore$ 正方形 A ， B ， C 的三个数依次为 -2，1，0，

故选：D.

【点睛】本题考查了正方体的展开图，相反数，解题的关键是根据正方体的展开图得出 A, B, C 分别对应的数字.

2. (22·23 上·沈阳·阶段练习) 将如图所示的平面展开图折叠成正方体，若相对面上的数互为相反数，则 $a+b=$ _____.



【答案】-1

【分析】根据正方体表面展开图的特征，得出 a, b 的值，再代入计算即可.

【详解】解：根据正方体表面展开图的“相间、Z 端是对面”可知，

“ a ”的对面是“-1”，“ b ”的对面是“2”，

又∵相对面上的两个数都互为相反数，

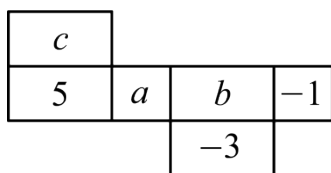
$$\therefore a=1, b=-2,$$

$$\therefore a+b=1-2=-1,$$

故答案为：-1.

【点睛】本题考查正方体的表面展开图，掌握正方体的表面展开图的特征是正确判断的前提.

3. (23·24 上·西安·阶段练习) 如图，这是一个长方体纸盒的平面展开图（数字和字母写在外表面上，字母也可以表示数），已知纸盒中相对的两个面上的数互为相反数，求 $a-b-c$ 的值.



【答案】 $a-b-c=3$

【分析】根据长方体表面展开图可知，“ c ”与“-3”是对面，“ a ”与“-1”是对面，“5”与“ b ”是对面. 纸盒中相对的两个面上的数互为相反数得 $a=1, b=-5, c=3$ ，代入即可得到答案.

【详解】解：根据长方体表面展开图可知，

“ c ”与“-3”是对面，“ a ”与“-1”是对面，“5”与“ b ”是对面.

∵纸盒中相对的两个面上的数互为相反数，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/926034220043010234>