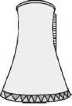
**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第1课时：圆柱的认识**

**基础巩固**

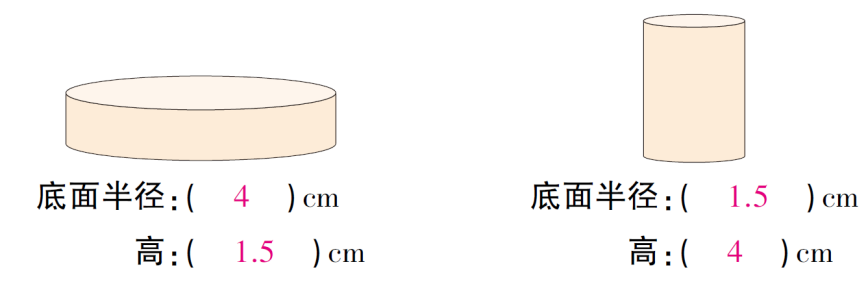
一、填一填。

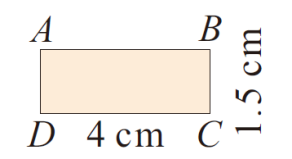
1.指出下面哪些物体是圆柱，是的画“√”，不是的画“×”



（ ） （ ） （ ） （ ）

2.转动长方形ABCD，形成右面的两个圆柱。说说它们的底面半径

和高分别是多少。

 底面半径∶（ ）cm 底面半径∶（ ）cm

高∶（ ）cm 高∶（ ）cm

3.以一个长8cm、宽5cm的长方形的长为轴，旋转一周，将得到一个（ ），它的底面周长是（ ）cm，高是（ ）cm。

二、判断。（对的画"√"，错的画"×""）

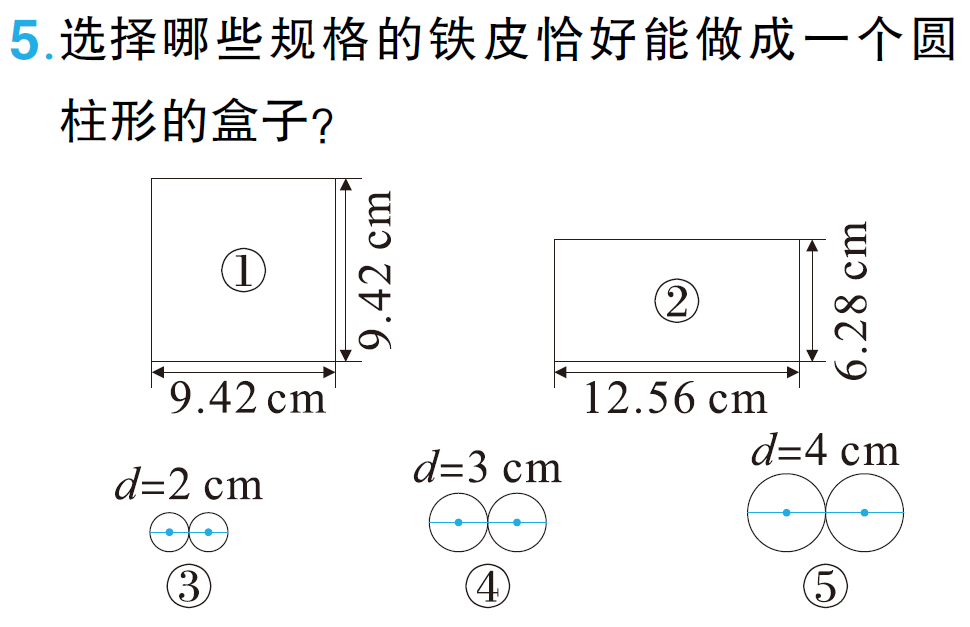
1.水管、硬币都可看作是圆柱。 （ ）

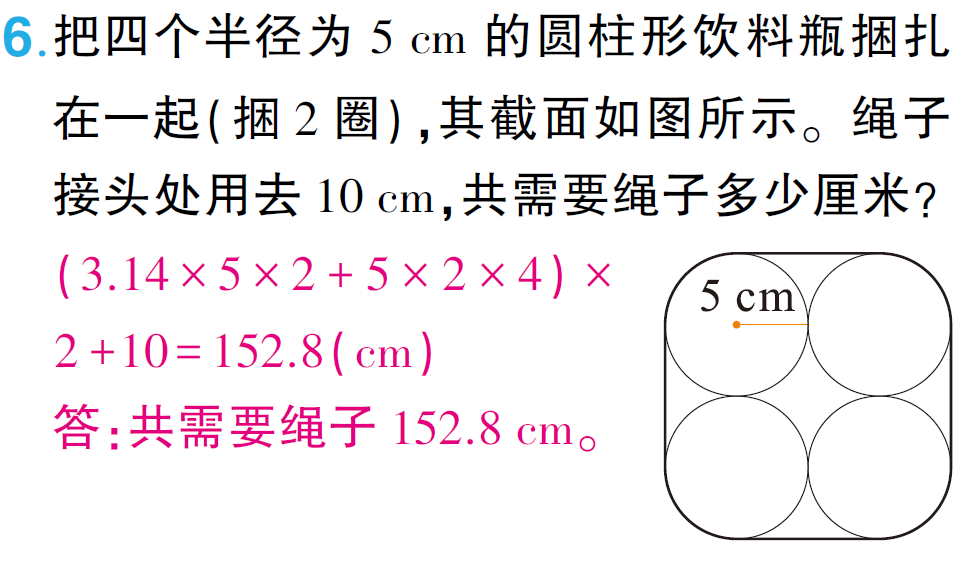
2.圆柱有两个侧面。 （ ）

3.圆柱有无数条高。 （ ）

4.把圆柱的侧面展开，得不到梯形。 （ ）

**拓展提高**

1. 选择哪些规格的铁皮恰好能做成一个圆柱形的盒子?

2.把四个半径为5cm 的圆柱形饮料瓶捆扎在一起（捆2圈），其截面如图所示。绳子接头处用去10cm，共需要绳子多少厘米?

**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第2课时：圆柱的表面积（1）**

**基础巩固**

一、填空。

1.一个圆柱，底面直径是4dm，高5dm，它的侧面积是（ ）dm2，它的表面积是（ ）dm2。

2.把圆柱的侧面沿着它的一条高剪开，展开后得到一个（ ）形，它的长是圆柱底面的（ ），宽是圆柱的（ ）。

3.一个圆柱的侧面展开图是一个边长为15.7cm的正方形，这个圆柱的表面积是（ ）cm²。

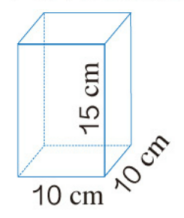
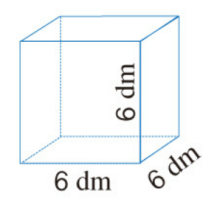
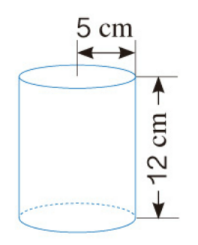
4.一个底面半径4cm，高5cm的圆柱，如果沿底面直径把它平均切成2两半，它的表面积增加了（ ）cm2。

二、判断。

1.圆柱的侧面积总比表面积小。 （ ）

2.圆柱的侧面积等于底面周长乘高。 （ ）

3.圆柱的底面半径和高都扩大到原来 2倍，它的侧面积也扩大到原来的2倍。（ ）

三、求下面圆柱的侧面积和表面积。（单位：cm）（P23练习四第6题）

**拓展提高**

1.一根长12dm，横截面直径是4cm的圆柱形木棍，将它平均截成三段，然后全部涂上颜色，涂色部分的面积是多少？

**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第3课时：圆柱的表面积（2）**

**基础巩固**

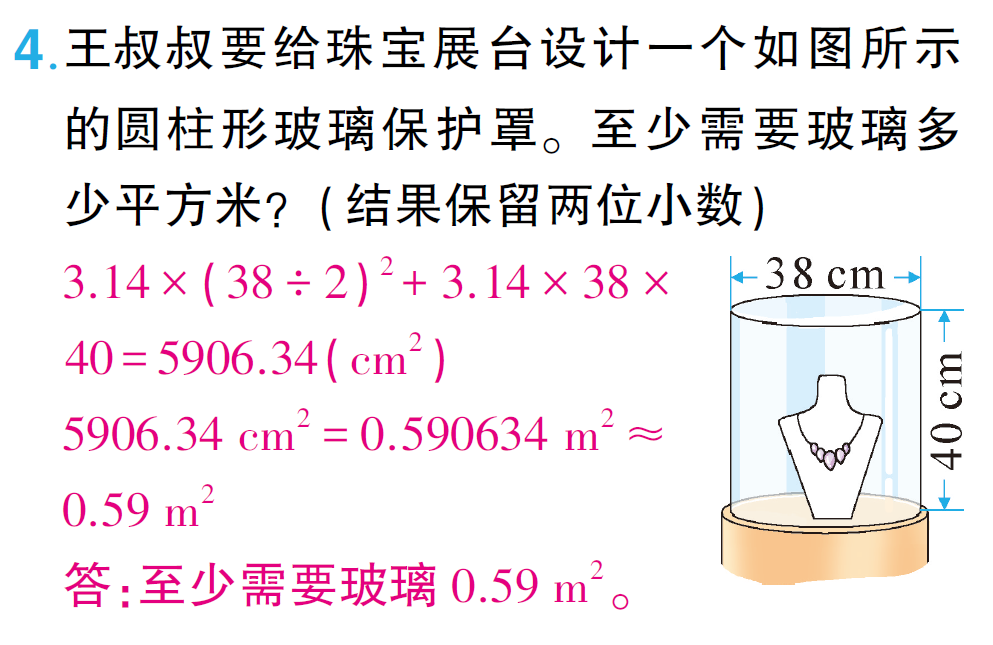
一、填空

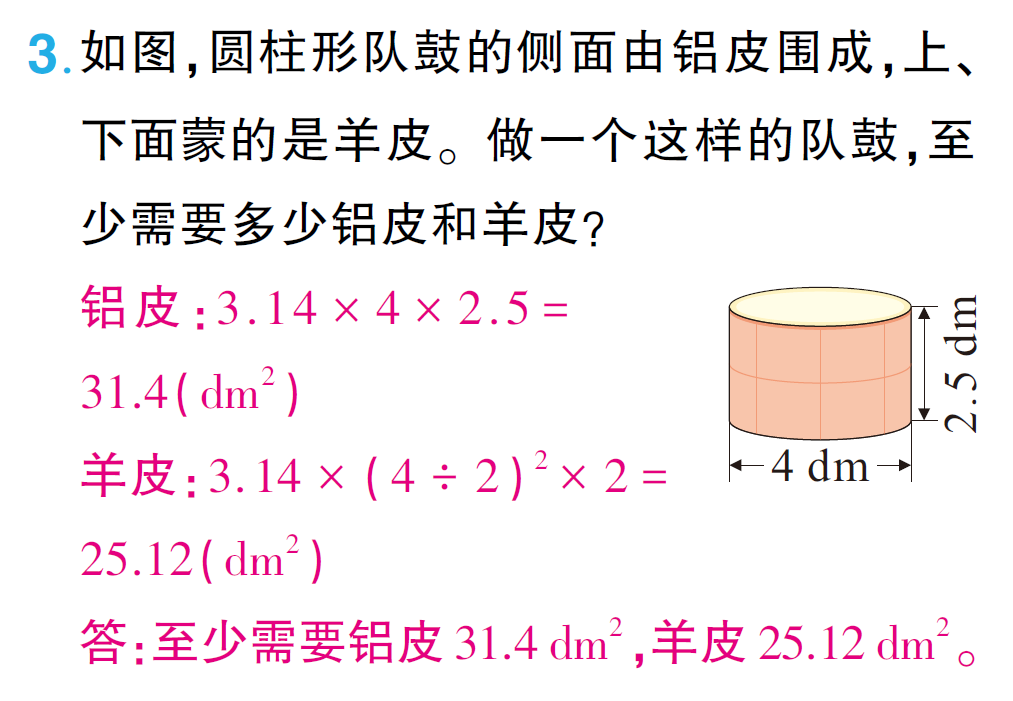
1.一个圆柱的高是 10 cm，侧面积是188.4cm²，它的底面周长是（ ）cm，底面半径是（ ）cm，底面积是（ ）cm²，表面积是（ ）cm²。

2.一根通风管长30m，横截面是底面直径为1m 的圆。如果要做20根这样的通风管，需要（ ）m²铁皮。

3.一种易拉罐的形状是圆柱形，底面直径是5cm，高是11 cm。将30个这种易拉罐按如图所示的方式放入箱内，这个箱子的占地面积至少是（ ）cm²。

二、解决问题

1.王叔叔要给珠宝展台设计一个如图所示的圆柱形玻璃保护罩。至少需要玻璃多少平方米?（结果保留两位小数）

1.如图，圆柱形队鼓的侧面由铝皮围成，上、下面蒙的是羊皮。做一个这样的队鼓，至少需要多少铝皮和羊皮?

**拓展提高**

1.做5节铁皮通风管，每节长1.2m，横截面直径是10m，做这些通风管至少需要多少平方米铁皮?

2.罐头厂要给水果罐头做一种圆柱形的包装盒，已知这个罐头盒的底面半径为4cm，高6cm，同时要在包装盒外面贴一圈高4cm的商标，那么一个罐头盒最大可以贴多大面积的商标纸？做一个罐头盒至少需要铁皮多少平方厘米？

**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第4课时：圆柱的体积**

**基础巩固**

一、填空。

1.圆柱的底面周长是6.28cm，高5cm，体积是（ ）cm3。

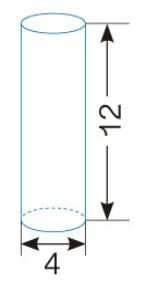
2.一个圆柱的体积是75.36dm3，两底之间的距离是6dm，这个圆柱的底面半径是（ ）dm。

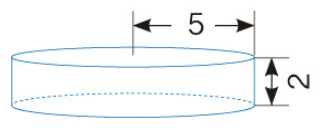
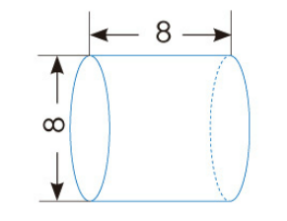
3.一个圆柱的底面直径是4dm，侧面展开是正方形，这个圆柱的体积是（ ）dm3。

4.圆柱的底面半径扩大到原来的2倍，高不变，体积扩大到原来的（ ）倍。

5.把高2m 圆柱锯成两段，表面积增加了20m，原来这个圆柱的体积是（ ）m3。

二、求下面图形的体积。（单位：cm）（P28练习四第1题）





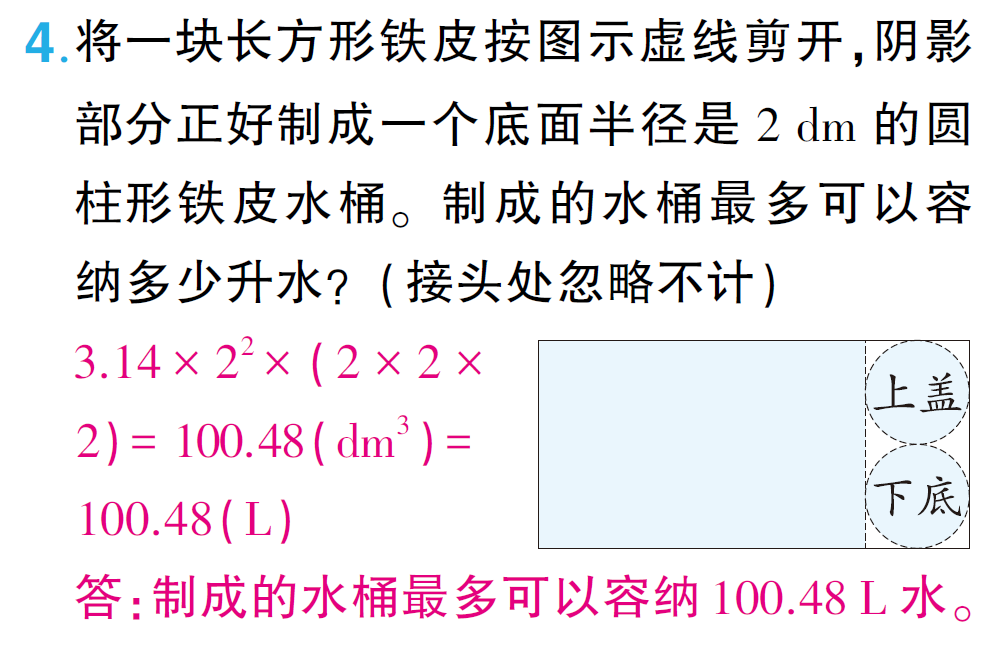
三、解决问题

1.一个圆柱形礼品盒，底面周长12.56dm，高0.5dm，它的体积是多少立方分米？

**拓展提高**

1.把一个棱长是8dm的正方体木块削成一个最大的圆柱，需要削去多少立方分米？

2.将一块长方形铁皮按图示虚线剪开，阴影部分正好制成一个底面半径是2dm 的圆柱形铁皮水桶。制成的水桶最多可以容纳多少升水?（接头处忽略不计）



**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第5课时：解决问题**

**基础巩固**

一、填空

1.底面积相等的两个圆柱，一个高为3.6 dm，体积为162dm³。另一个高为6 dm，它的体积是（ ）dm³。

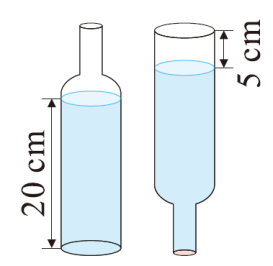
2. 2.54m²=（ ）dm³=（ ）L

85000 mL=（ ）L=（ ）dm3

1500cm²=（ ）mL=（ ）L

3.把一根长4m的圆柱形木料，沿横截面截成两段后，表面积增加了 420 cm²，这根木料原来的体积是（ ）cm3。

二、解决问题

1.一瓶装满的饮料，元元喝了一些，把瓶盖拧紧后倒置放平，无水部分高4 cm，内直径是8 cm。元元喝了多少饮料？

2.一个底面直径是6cm 的圆柱形玻璃杯里装有一些水，，水面高8cm。杯中放入一块花岗岩石块（全部浸没），水面上升到10.5cm （水未溢出）。这块石块的体积是多少立方厘米?

**拓展提高**

1.有一饮料瓶的容积是1.5升，现在它里面装有一些饮料，正放时饮料高度是15厘米，倒放时空余部分高度为5厘米，问瓶内现有饮料多少升？

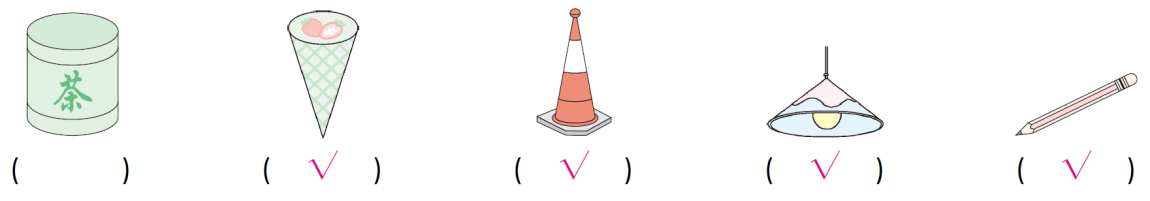
2.小明将4710毫升的牛奶倒入一个圆柱形的玻璃容器中，这个容器的底面半径是10厘米，高20厘米。可以装多深？

**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

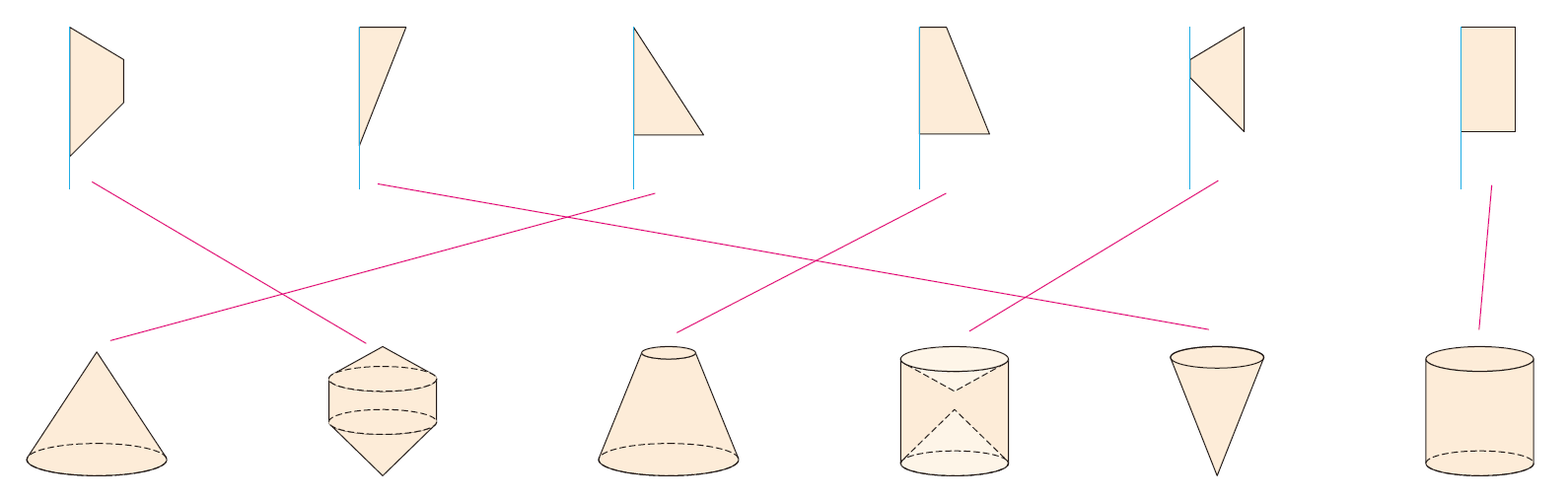
**第6课时：圆锥的认识**

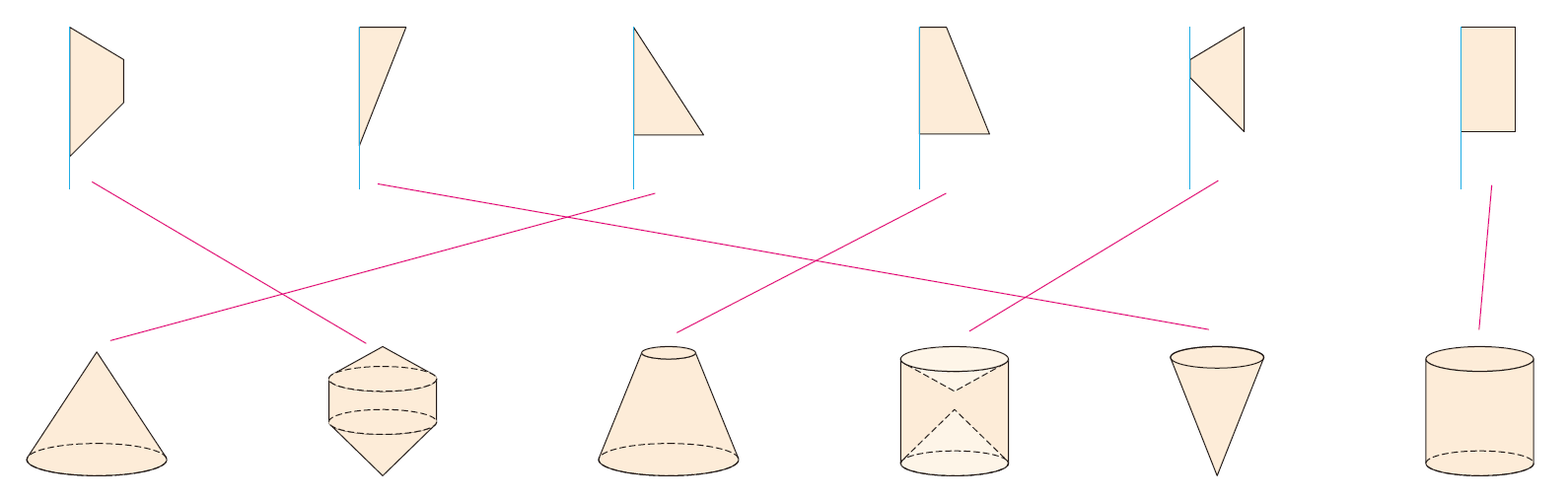
**基础巩固**

一、下面哪些物体中可以找到圆锥?能找到的画“√”。

（ ） （ ） （ ） （ ） （ ）

二、下面图形以蓝色线为轴快速旋转后会形成什么图形?连一连。





三、填空。

1.圆锥的底是个（ ），从圆锥的顶点到底面（ ）是圆锥的（ ）。

2.一个圆锥有（ ）个面。它的侧面展开图是（ ）形。

四、判断。

1.圆锥的侧面是三角形。 （ ）

2.圆锥只有一条高。 （ ）

3.体积单位比面积单位大。 （ ）

4.圆锥的顶点到底面任一点连线是圆锥的高。 （ ）

5.圆锥的侧面是一个曲面。 （ ）

**拓展提高**

1.填表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 底面半径 | 底面直径 | 底面周长 | 底面面积 |
| 圆锥 | 5cm |  |  |  |
|  | 6dm |  |  |
|  |  | 9.42m |  |

2.一个圆柱形容器，底面半径10cm，里面盛有水，现有一个圆锥形铁块放在容器内并浸没在水中，水面上升1cm，这个圆锥形铁块的体积是多少？

**六年级下册第三单元：圆锥和圆柱**

**第7课时：圆锥的体积**

**基础巩固**

一、填空。

1.如果圆锥的底面直径和高都是d，则圆锥的体积是（ ）。

2.一个圆柱和一个圆锥的底面积和体积都相等，圆锥的高是9cm，圆柱的高是（ ）cm。

3.一个圆锥，底面半径是2cm，高3cm，它的体积是（ ）cm3。

4.一个圆柱的体积是dm3，与它等底等高的圆锥的体积是（ ）dm3。

5.一个圆柱的体积是21dm，把它削成一个最大的圆锥，圆锥的体积是（ ）dm3。

二、选择题。

1.两个体积相等且等底的圆锥和圆柱，圆锥的高一定是圆柱的高的（ ）。

A.3倍 B. C. D.2倍

2.把一段圆柱形的木料削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆柱体积的（ ）。

A.3倍 B. C. D.2倍

3.将一个棱长为3dm的正方体木块削成一个最大的圆锥，它的体积是（ ）立方分米。

A.6.28 B.7.065 C.21.195

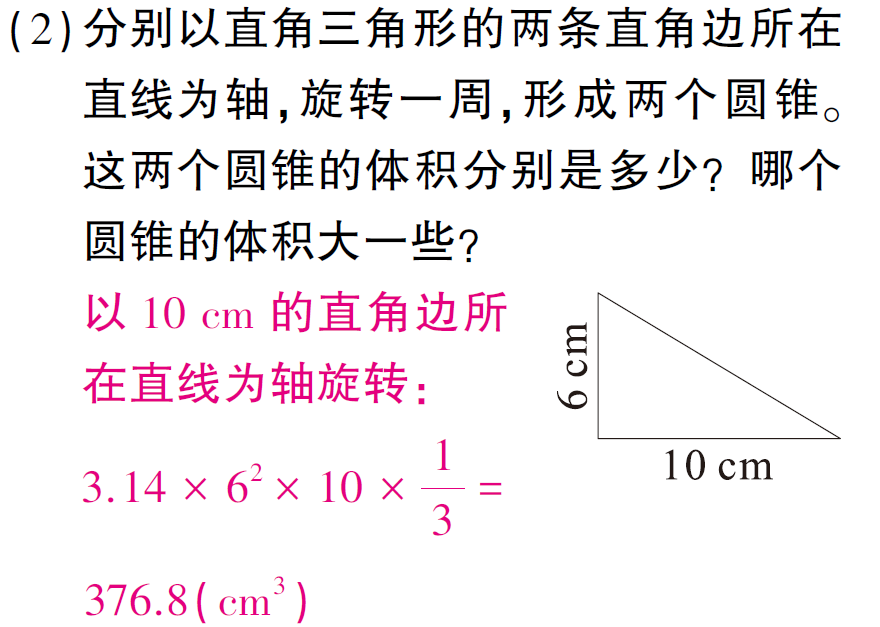
4.如果圆锥底面半径扩大2倍，高缩小到原来的，体积是原来的（ ）。

A.3倍 B. C.2倍

三、解决问题

1.一堆玉米堆成圆锥形，底面直径是6m，高2.5m。这堆玉米的体积大约是多少?如果每立方米玉米重0.72t，这堆玉米大约重多少吨?

**拓展提高**

1.分别以直角三角形的两条直角边所在直线为轴，旋转一周，形成两个圆锥。这两个圆锥的体积分别是多少?哪个圆锥的体积大一些?

2.一个圆锥形的煤炭堆，底面周长是18.84m，高是1.5m。每辆车每次可以5m3煤炭，大约几次可以运完？