



第二单元综合提优测评卷

-----圆柱和圆锥-----

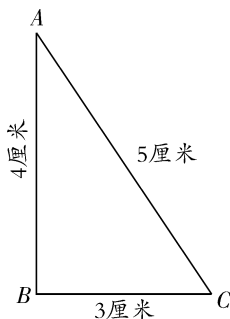


时间:60 分钟 满分:100 分

题 序	一	二	三	四	五	六	总 分	结分人	核分人
得 分									

一、填一填。(每空 1 分,共 16 分)

1. 一个圆柱的底面半径是 3 厘米,高是 5 厘米,它的表面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。
2. 一个圆柱的体积是 24 立方分米,与它等底等高的圆锥的体积是()立方分米。
3. 一个圆锥的底面半径是 6 厘米,高是 15 厘米,它的体积是()立方厘米。
4. 一个圆柱形木料,把它加工成最大的圆锥,削去部分的体积是圆锥体积的()%,圆锥体积跟圆柱的体积比是()。
5. 把一个底面半径为 5 厘米的圆柱切拼成近似的长方体,表面积增加了 100 平方厘米,圆柱的体积是()立方厘米,高是()厘米。
6. 如下图,将三角形 ABC 绕 AB 边旋转,可以得到一个底面半径是()厘米,高是()厘米的()。这个物体的底面积是()平方厘米,体积是()立方厘米。



7. 一个圆柱的高是 8 厘米,底面周长是 25.12 厘米。如果沿着它的直径竖直切开,那么表面积增加了()平方厘米。
8. 一个底面直径是 2 分米的圆柱形容器里装有一定的量的水,当放进一个铁块直至沉没水中后(水没有溢出),水面上升了 5 厘米。这个铁块的体积是()立方分米。
9. 一个圆柱和一个圆锥的体积相等,已知圆柱的底面积是圆锥底面积的 $\frac{1}{9}$,那么圆锥的高是圆柱高的()倍。

二、判一判。(每题 2 分,共 12 分)

1. 长方体、正方体、圆柱和圆锥的体积都可以用底面积乘高进行计算。()
2. 圆柱的表面积是 54 平方厘米,与它等底等高的圆锥的表面积是 18 平方厘米。()
3. 把一个圆柱横切成两个大小一样的小圆柱后,每个小圆柱的表面积是原来大圆柱表面积的一半。()

4. 用两个一样的正方形纸卷成的圆柱的体积是相等的。 ()
5. 体积相等的两个圆柱的表面积一定相等。 ()
6. 把圆柱的侧面展开可以得到一个长方形,这个长方形的长等于圆柱底面的直径,宽等于圆柱的高。 ()

三、选一选。(每题 2 分,共 10 分)

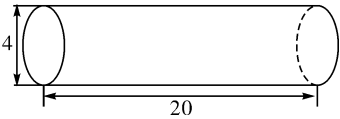
1. 把一个圆柱削切成一个最大的圆锥,切掉的部分重 8 千克,这个圆柱重()千克。
A. 24 B. 16 C. 12 D. 8
2. 一个圆锥的体积是 12 立方厘米,底面积是 4 平方厘米,高是()。
A. 3 厘米 B. 6 厘米 C. 9 厘米 D. 12 厘米
3. 一根圆柱形钢材长 3 米,把它等分成三段后,表面积增加了 24 平方米,这根圆柱形钢材的体积是()立方米。
A. 9 B. 18 C. 24 D. 27
4. 一个圆柱的底面半径扩大到原来的 3 倍,高缩小到原来的(),它的体积保持不变。
A. 3 倍 B. $\frac{1}{3}$ C. 9 倍 D. $\frac{1}{9}$
5. 把一个圆柱削成最大的长方体,圆柱的体积和长方体的体积比是()。
A. $\pi : 1$ B. $\pi : 2$ C. $4 : \pi$ D. $2 : 1$

四、填表。(每空 2 分,共 10 分)

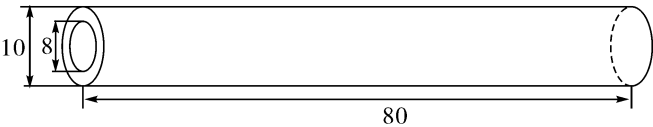
图形名称	已知条件	侧面积	表面积	体积
圆柱	底面半径 6 cm,高 7 cm			
圆锥	底面积 7.8 cm ² ,高 1.8 cm	—	—	
圆锥	底面直径 6 dm,高 6 dm	—	—	

五、看图计算。(单位:cm)(第 1 题 8 分,第 2 题 6 分,共 14 分)

1. 求下图的表面积和体积。



2. 求下面钢管的体积。(单位:cm)

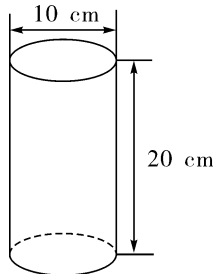


六、解决问题。(第 1~4 题每题 5 分,第 5~7 题每题 6 分,共 38 分)

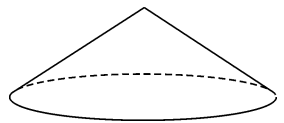
1. 把一个圆柱的侧面展开,得到一个正方形,已知圆柱的底面半径是 6 厘米,它的高是多少厘米?

2. 一个圆柱和一个圆锥等底等高,它们的体积相差 50.24 立方厘米。如果圆柱的底面半径是 2 厘米,那么这个圆柱的高是多少厘米?

3. 妈妈给小明的水壶做了一个布套(如右下图),至少用了多少布料? 这个水壶大约能装多少升水?(水壶的厚度忽略不计)



4. 一个圆锥形小麦堆,测得底面的周长是 9.42 米,高是 1.5 米,每立方米小麦约重 735 千克,这堆小麦重多少千克?



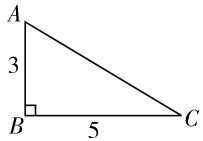
5. 一个圆柱形玻璃缸,底面圆的直径是 4 分米,里面盛了水。若放入一个底面半径是 1 分米,高是 1.5 分米的圆锥,圆锥全部浸没在水中后水没有溢出,玻璃缸内的水面升高了多少分米?

6. 一个长方形的长是 5 厘米,宽是 3 厘米,以其中的一边为轴旋转一周,可得到一个圆柱。算一算,以哪个边为轴,所得的圆柱的体积比较大? 是多少立方厘米?

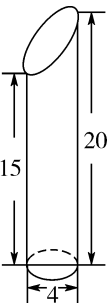
7. 一个圆锥形沙堆,底面积是 28.26 平方米,高是 2.5 米。用这堆沙子在 10 米宽的公路上铺 2 厘米厚的路面,能铺多少米?(得数保留整数)

附加题。(共 10 分,不计入总分)

1. 如下图,分别计算出以边 AB 和边 BC 为轴旋转一周所得到的两个图形的体积差。(单位:cm)



2. 求下图的体积。(单位:cm)



第二单元综合提优测评卷(B卷)

一、1. 150.72 141.3 2. 8 3. 565.2 4. 200 1:3
5. 785 10 6. 3 4 圆锥 28.26 37.68 7.
128 8. 1.57 9. 3

二、1. \times 2. \times 3. \times 4. \checkmark 5. \times 6. \times

三、1. C 2. C 3. B 4. D 5. B

四、略

五、1. 276.32 平方厘米 251.2 立方厘米

2. 2260.8 立方厘米

六、1. 37.68 厘米 2. 6 厘米

3. 785 平方厘米 1.57 升

4. 2596.3875 千克 5. 0.125 分米

6. 以宽为轴得到的圆柱体积大 235.5 立方厘米

7. 118 米

附加题:1. 31.4 立方分米

2. 219.8 立方厘米