

第三单元检测卷 (2)

1.我会填。

(1)把圆柱的侧面沿着一条高剪开,得到一个(),它的一条边等于圆柱的(),另一条边等于圆柱的()。

(2)长方体、正方体、圆柱的体积计算公式都可以写成()。

(3)一个圆柱,如果底面直径不变,高增加到原来的 2 倍,体积就增加到原来的()倍;如果高和直径都增加到原来的 2 倍,体积就增加到原来的()倍。

(4)一个圆锥体的体积是 31.4 立方分米,高是 5 分米,它的底面积是()平方分米。

(5)一个圆柱和一个圆锥的体积与高都相等,圆柱的底面积是 6 平方厘米,圆锥的底面积是()平方厘米。

(6)一个装满水的圆锥形容器高 9 厘米,如果将水全部倒入一个与它等底等高的圆柱形容器中,则水高()厘米。

2.我会选。(将正确答案的序号填在括号里)

(1)底面积和高均相等的正方体、长方体、圆柱相比较,它们的体积,()。

A.正方体体积大 B.长方体体积大 C.圆柱体体积大 D.一样大

(2)一个圆柱与一个圆锥的体积和底面积都相等,圆柱的高是圆锥的()。

A.2 倍 B. $\frac{1}{3}$ C.3 倍 D. $\frac{2}{3}$

(3)圆柱体的底面半径和高都扩大 3 倍,它的体积扩大()倍。

A.3 B.6 C.9 D.27

(4)求圆柱形水杯能盛多少升水,就是求这个水杯的()。

A.底面积 B.表面积 C.体积 D.容积

(5)把一个圆柱的底面分成许多相等的扇形,切开后拼成一个近似的长方体。

这个长方体与原来的圆柱相比较,()。

A.表面积和体积都没变

B.表面积没变,体积变了

C.表面积变了,体积没变

D.表面积和体积都变了

3. 我会判。(对的画“√”,错的画“×”)

(1)圆柱和圆锥都有无数条高。()

(2)两个圆柱的体积相等,它们的表面积也相等。()

(3)圆柱的体积一定比与它等底等高圆锥的体积大。()

(4)圆锥的体积等于圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。()

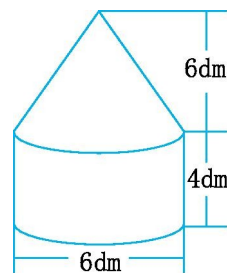
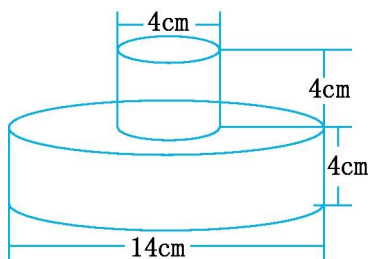
(5)圆锥顶点到底面上一点的距离就是它的高。()

4. 我会算。

(1)计算下面图形的表面积和体积。

(2)计算下面图形的体

积。



5. 解决问题。

某地新建一个圆柱形粮囤,从外面测,粮囤的直径为8米,高为6米。

(1)这个粮囤占地多少平方米?

(2)现在要将粮囤外墙面全部粉刷成白色,粉刷面积是多少平方米?

(3)有一堆玉米,堆成近似圆锥形,底面周长是 37.68 米,高是 6 米,要把这些玉米全部装入粮囤,正好装满,这个粮囤的容积是多少?

参考答案

1.(1)长方形 底边周长 高

(2) $V=Sh$

(3)2 8

(4)18.84

(5)18

(6)3

2.(1)D (2)B (3)D (4)D (5)C

3.(1)× (2)× (3)√ (4)× (5)×

4.(1)表面积:

$$3.14 \times 14 \times 4 + 3.14 \times 4 \times 4 + 2 \times 3.14 \times (14 \div 2)^2 = 175.84 + 50.24 + 307.72 = 533.8(\text{cm}^2)$$

$$\text{体积: } 3.14 \times (14 \div 2)^2 \times 4 + 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 4 = 615.44 + 50.24 = 665.68(\text{cm}^3)$$

$$(2) 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 4 + \frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 6 = 113.04 + 56.52 = 169.56 (\text{dm}^3)$$

$$5.(1) 3.14 \times (8 \div 2)^2 = 50.24 (\text{平方米})$$

答:这个粮囤占地 50.24 平方米。

$$(2) 3.14 \times 8 \times 6 = 150.72 (\text{平方米})$$

答:粉刷面积是 150.72 平方米。

$$(3) 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6 (\text{米})$$

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times 6^2 \times 6 = 226.08 (\text{立方米})$$

答:这个粮囤的容积是 226.08 立方米。