

## 期中检测卷

一、填空。(每空 1 分,共 20 分)

1. 某市 2016 年 11 月 20 日的最高气温是  $3^{\circ}\text{C}$ , 记作( ), 最低气温是零下  $2^{\circ}\text{C}$ , 记作( )。

2. ( ):24 = 0.25 = ( ): ( ) =  $3 \div$  ( ) = ( )% = ( )折

3. 买一件打八五折的衣服便宜了 30 元, 这件衣服的原价是( )元。

4. 一个圆柱的底面直径是 8 cm, 高为 1dm, 这个圆柱的表面积是( ), 体积是( )。

5. 把一个棱长为 6 cm 的正方体木块削成一个最大的圆柱, 圆柱的体积是( ), 再把这个圆柱削成一个最大的圆锥, 这个圆锥的体积是( )。

6. 圆柱和圆锥等体积等高, 圆锥的底面积是  $30\text{cm}^2$ , 圆柱的底面积是( )  $\text{cm}^2$ 。

7. 一个长是 12 cm, 宽是 8 cm 的长方形按 1:2 缩小, 得到的图形面积是( )  $\text{cm}^2$ 。

8. 如果  $a \times \frac{5}{8} = b \times 2 (b \neq 0)$ , 那么  $a:b = (\quad):(\quad)$ 。

9. 图上距离 8 cm 表示实际距离 2 mm, 这幅地图的比例尺是( )。

10. 如果  $x \div y = 42 \div 3.5$ , 那么  $x$  和  $y$  成( )比例关系; 如果  $m:1.2 = 1.5:n$ , 那么  $m$  和  $n$  成( )比例关系。

二、判断。(对的画“√”, 错的画“×”)(每题 2 分, 共 10 分)

1. 正数和负数可以表示两种相反意义的量。 ( )

2. 一种商品先提价 10%, 后又按九折出售, 现价与原价相等。( )

3. 圆柱的底面半径扩大到原来的 2 倍, 高缩小到原来的  $\frac{1}{2}$ , 它的体积不变。 ( )

4. 除数一定, 被除数和商成正比例关系。 ( )

5. 圆锥的体积比与它等底等高的圆柱体积少  $\frac{2}{3}$ 。 ( )

三、选择。(将正确答案的字母填在括号里)(每题 2 分, 共 10 分)

1. ( )不是 -4 与 -2 之间的数。

A. -3    B. -2.5    C. -1    D. -3.5

2. 妈妈买了一瓶香水花了 240 元，其中消费税为售价的 25%，妈妈

为此支付消费税( )元。

A . 60      B . 192      C . 48      D . 180

3. 等底等高的圆柱、正方体、长方体相比，( )。

A . 圆柱体积最大

B . 正方体体积最大

C . 长方体体积最大

D . 体积一样大

4. 在比例尺是 1:6000000 的地图上，量得南京到北京的图上距离是

15 cm，南京到北京的实际距离大约是( )。

A . 800 千米    B . 90 千米    C . 900 千米    D . 80 千米

5. 一个圆柱和一个圆锥的底面积相等，圆柱的高是圆锥高的 2 倍，

则圆锥的体积是圆柱体积的( )。

A.  $\frac{1}{2}$                   B.  $\frac{1}{3}$                   C.  $\frac{1}{6}$                   D . 2 倍

四、解比例。(12 分)

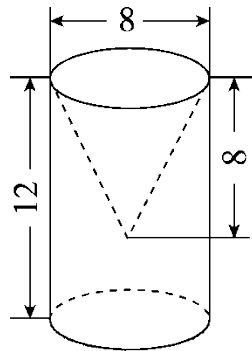
$$3:8 = 24:x$$

$$\frac{x}{4} = \frac{3.5}{1.5}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{5} = \frac{1}{4} : x$$

$$\frac{3}{8} : \frac{3}{4} = x : 10$$

五、计算下面图形的体积。(得数保留一位小数。单位：cm)(6分)



六、解决问题。(每题6分，共42分)

1. 小明家建了一个圆柱形沼气池，底面直径是4 m，深2 m。

(1)将沼气池的内壁与下底面抹上水泥，抹水泥部分的面积是多少？

(2)沼气池的容积是多少立方米？

2. 王叔叔将 24000 元存入银行，定期三年。到期时，王叔叔从银行

取出本金和利息共 27600 元。王叔叔存款时的年利率是多少？

3. 百货大楼搞促销活动，甲品牌鞋满 200 元减 100 元，乙品牌鞋“折

上折”，就是先打六折，在此基础上再打九五折。现在两个品牌

都有一双标价 400 元的鞋，哪个品牌的更便宜？

4. 把一个底面积是  $16 \text{ dm}^2$ ，高是  $6 \text{ dm}$  的圆柱形钢材熔铸成一个底

面积是  $18 \text{ dm}^2$  的圆锥，这个圆锥的高是多少分米？

5. 我国发射的人造地球卫星，在空中绕地球运行 3 周需要 5.7 小时。

照这样计算，运行 12 周需要多少小时？(列比例解)

6. 在一幅比例尺是 1:2000000 的地图上，A 城与 B 城的图上距离是

27 cm，一辆汽车从 A 城开往 B 城，每小时行驶 90 km，几小时

可以到达？

7. 一项工程，10 人去做，12 天刚好完成，如果每个人的工作效率

不变，现在要提前 4 天完成，需要增加多少人？

## 答案

一、1.3 °C -2 °C

2 . 6 1 4 12 25 二五(第2、3个空答案不唯一)

3 . 200

4 . 351.68  $cm^2$  502.4  $cm^3$

5 . 169.56  $cm^3$  56.52  $cm^3$

6 . 10 7.24 8.16 5

9 . 40:1

10. 正 反

二、1.√ 2.× 3.× 4.√ 5.√

三、1.C 2.A 3.D 4.C 5.C

四、 $x = 64$   $x = \frac{28}{3}$   $x = \frac{1}{10}$   $x = 5$

五、 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$

$$3.14 \times 4^2 \times 12 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 \times 8 \approx 468.9(\text{cm}^3)$$

六、1 . (1)  $3.14 \times \left(\frac{4}{2}\right)^2 + 3.14 \times 4 \times 2 = 37.68(\text{m}^2)$

$$(2) 3.14 \times \left(\frac{4}{2}\right)^2 \times 2 = 25.12(m^3)$$

$$2. (27600 - 24000) \div 24000 \div 3 = 5\%$$

$$3. \text{甲品牌} : 400 \div 200 = 2 \quad 2 \times 100 = 200(\text{元})$$

$$400 - 200 = 200(\text{元})$$

$$\text{乙品牌} : 400 \times 60\% \times 95\% = 240 \times 95\% = 228(\text{元})$$

$200 < 228$  甲品牌的更便宜。

$$4. 16 \times 6 \times 3 \div 18 = 16(\text{dm})$$

5. 解：设运行 12 周需要  $x$  小时。

$$\frac{5.7}{3} = \frac{x}{12} \quad x = 22.8$$

$$6. 27 \div \frac{1}{2000000} = 54000000(\text{cm}) = 540(\text{km})$$

$$540 \div 90 = 6(\text{小时})$$

7. 解：设需要增加  $x$  人。

$$10 \times 12 = (10 + x) \times (12 - 4)$$

$$x = 5$$