



六年级第二学期数学期中测试卷(一)

一、填一填。(每空 1 分, 共 20 分)

1. $4.6 \text{ m}^2 = (\quad) \text{ dm}^2$ $7.08 \text{ L} = (\quad) \text{ mL}$

$7.05 \text{ m}^3 = (\quad) \text{ m}^3 (\quad) \text{ dm}^3$

2. $(\quad) \div 12 = 1 : (\quad) = \frac{(\quad)}{30} = 0.5$

3. 一个圆锥和一个圆柱等底等高, 它们的体积和是 64 cm^3 , 圆柱的体积是()。

4. 一个底面周长为 12 cm 的圆柱的侧面展开后是一个正方形, 这个圆柱的高是() cm , 这个正方形的面积是() cm^2 。

5. 一幅图的比例尺是 $0 \quad 40 \quad 80 \quad 120 \text{ km}$ 。A, B 两地相距 140 km , 画在这幅图上应是() cm 。

6. 出勤率一定, 出勤人数和应出勤人数成()比例; 圆的直径一定, 圆周率和周长()比例。

7. 一个半径是 5 cm 的圆, 按 $4 : 1$ 放大, 得到的图形的面积是() cm^2 。

8. 男生人数的 $\frac{2}{3}$ 与女生人数的 60% 相等, 男、女生人数的比是()。

9. 如果 $a = 8b$ (a, b 均不为 0), 那么 a 和 b 成()比例; 如果 $a = \frac{7}{b}$, 那么 a 和 b 成()比例。

10. 把一根圆柱形木料沿圆截面截去 3 cm , 表面积减少 18.84 cm^2 , 那么截去部分的体积是() cm^3 。





11. 一个直角三角形的两条直角边分别是 4 cm 和 3 cm, 以 4 cm 的边为轴旋转一周, 得到的图形是(), 体积是()。

二、判一判。(每题 1 分, 共 6 分)

1. 在同一时间, 同一地点(午时除外), 竿高和它的影长成正比例。 ()
2. 正方体一个面的面积和它的表面积成正比例。 ()
3. 将实际距离缩小到原来的 $\frac{1}{1000}$ 画在图纸上, 这张图纸的比例尺是 1 : 1000。 ()
4. 三角形的面积一定, 它的底与这个底边上的高成正比例。 ()
5. 长方体、正方体、圆柱、圆锥的体积都等于底面积乘高。 ()
6. 圆柱的高扩大到原来的 2 倍, 体积就扩大到原来的 2 倍。 ()

三、选一选。(每题 2 分, 共 12 分)

1. 将一个棱长为 4 dm 的正方体木块削成一个最大的圆柱, 体积是 () dm^3 。
A. 50.24 B. 100.48 C. 64 D. 200.96
2. 一个机器零件的实际长度是图纸上长度的 1%, 该图纸的比例尺是 ()。
A. 1 : 100 B. 100 : 1 C. 1 : 10000 D. 10000 : 1
3. 如果把一个圆柱的底面积扩大到原来的 2 倍, 高不变, 它的体积就()。
A. 扩大到原来的 2 倍 B. 扩大到原来的 4 倍
C. 扩大到原来的 6 倍 D. 不变



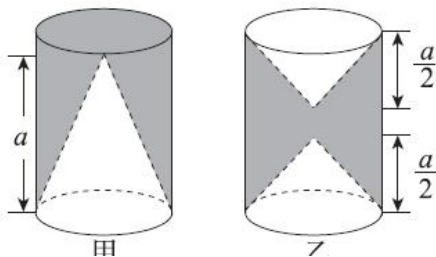


4.用 4, 8, 12, 24 组成比例, 不正确的是()。

- A. $8 : 12 = 24 : 4$ B. $4 : 8 = 12 : 24$
C. $12 : 4 = 24 : 8$ D. $24 : 12 = 8 : 4$

5.()中的两个量不成正比例。

- A. 在同一个正方形中, 正方形的周长和边长
B. 一箱苹果, 吃掉的个数和剩下的个数
C. 长方体的底面积一定, 高和体积
D. 订阅某期刊的份数一定, 单价和总钱数



6.用两根完全相同的圆柱形木料分别做成右图中甲、乙两个模型(图中阴影部分), 甲和乙的体积相比, ()。

- A. 甲的体积大 B. 乙的体积大
C. 甲和乙的体积相等 D. 无法比较

四、算一算。(1 题 9 分, 2 题 10 分, 共 19 分)

1.解方程。

$$\frac{x}{6} = \frac{25}{30}$$

$$x : \frac{1}{4} = 4 : \frac{4}{3}$$

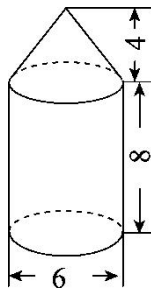




$$\frac{4}{3} : x = 0.75 : 1.8$$

2. 按要求计算。(单位: cm)

(1) 求体积。

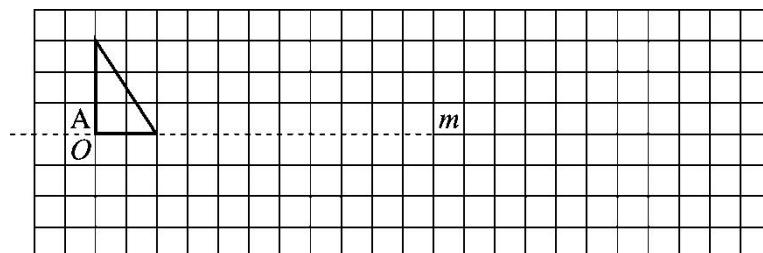


(2) 求表面积。C=6.28



五、操作题。(每题 3 分, 共 12 分)

1. 将图形 A 绕点 O 顺时针旋转 90° 得到图形 B。
2. 将图形 B 向右平移 6 格得到图形 C。
3. 以直线 m 作为对称轴作图形 C 的轴对称图形, 得到图形 D。
4. 按 2 : 1 放大图形 A, 得到图形 E。





六、解决问题。(5 题 6 分, 其余每题 5 分, 共 31 分)

- 1.在一幅地图上, 量得甲、乙两地距离是 4 cm, 乙、丙两地距离是 7.2 cm, 已知乙、丙两地实际距离是 36 km, 求甲、乙两地实际距离。

- 2.某工程队铺设输油管道, 每天铺设 24 m, 60 天可以铺完, 如果每天多铺 6 m, 多少天可以铺完?

- 3.一个底面半径为 10 cm 的圆柱形水桶中装有水, 把一个底面半径为 5 cm 的圆锥形铅锤浸没在水中后, 水面高度上升了 1 cm, 且没有水溢出, 铅锤的体积是多少立方 cm?





4.甲、乙两地相距 8000 m，小刚和小强同时从甲地出发到乙地，小刚和小强的速度比是 4 : 3，小刚到达乙地时，小强离乙地还有多少米？

5.A, B 两城相距 240 km，四种不同的交通工具从 A 城到 B 城的速度和所用的时间情况如下表，请把下表填写完整并回答问题。

	轿车	豪华大客车	货车	自行车
速度/(km/h)	120		60	
时间/h		3		12

(1)不同的交通工具在行驶这段路程的过程中，哪个量没有变？

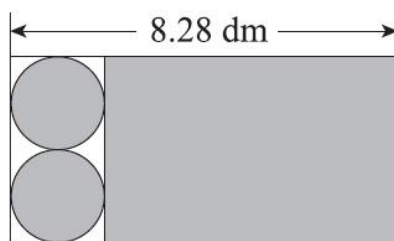
(2)速度和所用的时间成什么比例？为什么？





(3)如果轿车要 2.5 h 行完全程，那么每时应行驶多少千米？

6. 下图是一块长方形铁皮，利用图中的阴影部分，刚好能做成一个圆柱形油桶(接头忽略不计)，求这个油桶的体积。





答案

一、1.460 7080 7 50 2.6 2 15

3. 48 cm^3 4.12 144 5.3.5

6. 正 不成 7.1256 8.9 : 10

9. 正 反 10.9.42 11.圆锥 37.68 cm^3

二、1.√ 2.√ 3.√ 4.× 5.× 6.×

三、1.A 2.B 3.A 4.A 5.B 6.C

四、1. $\frac{x}{6} = \frac{25}{30}$

解: $30x = 150$

$$x = 5$$

$$x : \frac{1}{4} = 4 : \frac{4}{3}$$

解: $\frac{4}{3}x = \frac{1}{4} \times 4$

$$\frac{4}{3}x = 1$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{3} : x = 0.75 : 1.8$$

解: $0.75x = \frac{4}{3} \times 1.8$

$$0.75x = 2.4$$

$$x = 3.2$$





2. (1) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 4 = 37.68(\text{cm}^3)$

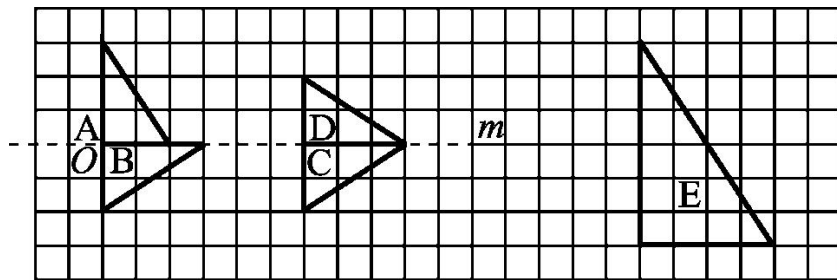
$3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 8 = 226.08(\text{cm}^3)$

$37.68 + 226.08 = 263.76(\text{cm}^3)$

(2) $6.28 \div 3.14 \div 2 = 1(\text{cm})$

$3.14 \times 1^2 \times 2 + 6.28 \times 5 = 37.68(\text{cm}^2)$

五、



六、1.解：设甲、乙两地实际距离是 x km。

$x : 4 = 36 : 7.2 \quad x = 20$

答：甲、乙两地实际距离是 20 km。

2. $24 \times 60 \div (24 + 6) = 48(\text{天})$

答：48 天可以铺完。

3. $3.14 \times 10^2 \times 1 = 314(\text{cm}^3)$

答：铅锤的体积是 314 cm^3 。

4. $8000 \div 4 \times 3 = 6000(\text{m})$

$8000 - 6000 = 2000(\text{m})$

答：小强离乙地还有 2000 m。

5. 80 20 2 4

(1)路程是 240 km 这个量没有变。





(2)速度和所用的时间成反比例，因为速度 \times 时间=路程，路程一定。

$$(3)240\div 2.5=96(\text{km})$$

答：每时应行驶 96 km。

$$6.8.28\div(1+3.14)=2(\text{dm})$$

$$3.14\times(2\div 2)^2\times(2\times 2)=12.56(\text{dm}^3)$$

答：这个油桶的体积是 12.56 dm^3 。

[点拨])题图中右边的小长方形是油桶的侧面，它的宽是底面直径的 2 倍，显然不是底面周长，那就是油桶的高；8.28 dm 里包括一条直径和底面周长，所以是油桶底面直径的 4.14 倍。

