

六下数学月考卷（一）

一、我会填。

1. 一个数，亿位上既是质数又是偶数，百万位上既是合数又是奇数，千位上是最小的合数，百分位上既不是合数又不是质数，其余各位是 0，这个数写作（ ），省略号亿位约是（ ）。

2. $(\quad) \div 8 = 0.75 = \frac{9}{(\quad)} = (\quad)\% = 57 : (\quad) = (\quad)$ 折。

3. 35 公顷 = (\quad) 平方千米 0.15L = (\quad) 立方厘米


80 秒 = (\quad) 分 6.06 千克 = (\quad) 千克 (\quad) 克

4. 如果 x 和 y 成正比例，那么“？”是 (\quad) ；

x	6	2
y	40	?

如果 x 和 y 成反比例，那么“？”是 (\quad) 。

5. 一个长方形长 4cm，宽 3cm，按 3:1 放大后得到的图形的面积是 (\quad) cm^2 。

6.  (\quad) 比例尺，转化成数值比例尺是 (\quad) 。如果 AB 两地相距 320 千米，地图上相距 (\quad) 厘米。

7. 一个圆锥的体积是 5.6 立方分米，底面积是 8 平方分米，圆锥的高是 (\quad) 分米。

8. 两个等高的圆柱体的底面半径的比是 2:3，它们的体积比是 $(\quad) : (\quad)$ 。

9. 一个圆柱形水池的内壁和底面都要抹上水泥，水池底面直径是 3 米，水池深 25 分米，抹

水泥的面积是（ ）平方米。

10. 一个圆柱体和一个圆锥体等底等高，它们的体积和是 3.76 立方米，圆锥的体积比圆柱的体积少（ ）立方米，圆柱的体积比圆锥多（ ）%。

11. 以两条直角边都是 3 厘米的三角板的一条直角边为轴旋转一周，得到的立体图形的体积是（ ）立方厘米。

12. 已知一个比例的两个内项互为倒数，其中一个外项是 0.6，另一个外项是（ ）。

13. 如果 $\frac{m}{5} = \frac{n}{6}$ （m、n 都不为 0），那么 $m : n =$ （ : ）。

14. 自来水管的内直径是 2 厘米，水管内水的流速是每秒 5 厘米。一位同学去水池洗手，走时忘记关掉水龙头，5 分浪费（ ）升水。

二、我会判。

1. 底面积和高分别相等的长方体、正方体、圆柱的体积一定相等。（ ）

2. 实际距离一定大于图上距离。（ ）

3. 时间一定，每分打字个数和打字总个数成反比例。（ ）

4. 圆柱体的底面半径不变，高扩大 2 倍，侧面积就扩大 2 倍。（ ）

5. 在一个棱长为 4cm 的正方体中削出一个最大的圆柱体，该圆柱体的体积为 50.24cm^3 。

三、我会选。

1. 计算做一个烟囱需要多少铁皮，就是求它的（ ）。

- A. 底面积 B. 侧面积 C. 表面积 D. 一个底面积和侧面积之和

2. （ ）中的两种量不成比例。

- A. 互为倒数的两个数 B. 从杭州到广州，列车行驶的平均速度和所需时间

- B. 一箱苹果，吃去的个数和剩下的个数 D. 同一时刻、同一地点物体的高度和影子的长度

3. 将一个直径为 4 厘米，高 3 厘米的圆锥沿底面的一条直径切成面积相等的两部分，表面积

增加（ ）平方厘米。

- A. 24 B. 12 C. 36 D. 48

4. 明明和亮亮两人同时从学校出发去公园玩耍，明明需要 $\frac{1}{3}$ 小时能到达，而亮亮只需 $\frac{1}{4}$ 小时

就能到达。他们的速度比是（ ）。

- A. $\frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$ C. 3:4 D. 4:3

5. 一个圆柱与一个圆锥的底面积和体积都相等，若圆锥的高是 3.9cm，则圆柱的高是（

）cm。

- A. 3.9 B. 7.8 C. 1.3 D. 11.7

四、我会算。

1. 直接写出得数。

$$\frac{3}{5} \times \frac{5}{8} =$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{2}{3} \times 1.8 =$$

$$140 \div \frac{7}{10} =$$

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{7} =$$

$$40 \div 25\% =$$

$$12.56 \div 6.28 =$$

$$98 \times \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{14} \right) =$$

2. 解方程。

$$3 : x = 0.15 : 0.2$$

$$40\%x + 1.3 \times 2 = 8.6$$

$$\frac{x}{3.5} = \frac{5}{21}$$

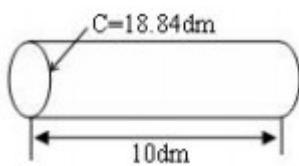
3. 脱式计算，能简算的要简算。

$$10.75 - 4\frac{\frac{3}{5}}{5} + 1\frac{\frac{1}{4}}{4}$$

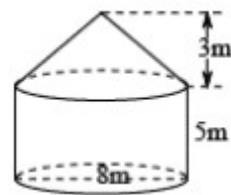
$$\left[1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \right] \times 36$$

$$2.25 \times \frac{9}{5} + 12.5 \times 18\% + 18 \times 0.65$$

4. 计算下图的表面积。



5. 计算下图的体积。



五、动手操作，我能行。

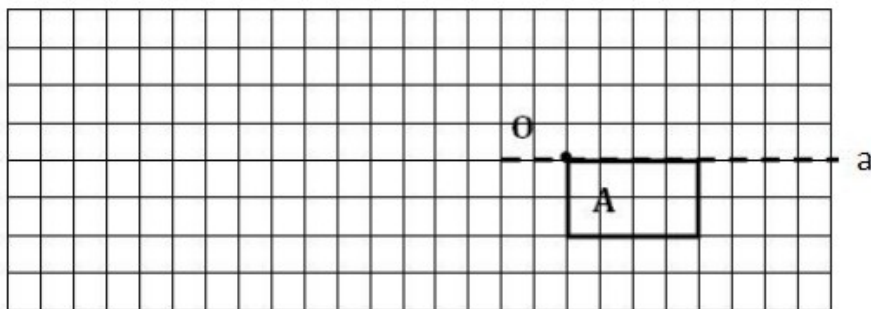
1. 按要求画一画。

(1) 以虚线 a 为对称轴，画出图形 A 的轴对称图形 B。

(2) 将图形 B 绕点 O 逆时针旋转 90° ，得到图形 C。

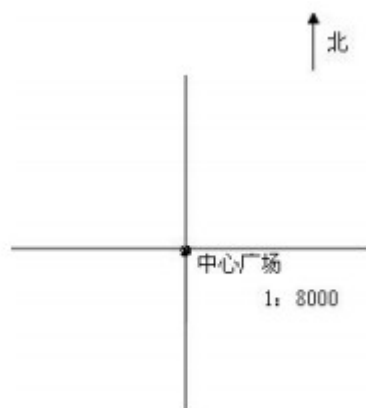
(3) 将图形 C 向左平移 9 格，得到图形 D。

(4) 摆图形 D 按 1:2 的比例缩小后，得到图形 E。



2. 体育馆在中心广场西偏北 30° 方向，距中心广场的实际距离约是 240 米的地方。请在图中

标出体育馆的所在地。



六、解决问题，我最棒。

1. 在一幅比例尺为 1:5000000 的地图上，量得 A、B 两城相距 9 厘米，一辆客车从 A 城驶

向 B 城，每小时行 60km，9 小时能到达 B 城吗？

2. 配置一种清洗水果的溶液，100 毫升水中需加入 15 毫升洗洁液。用 500 毫升水配置这样的溶液，需要多少洗洁液？（用比例知识解答）

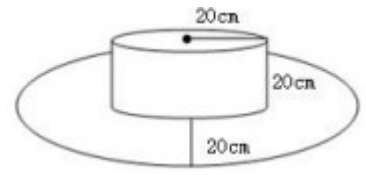
3. 一种饮料罐的形状为圆柱形底面半径 4 厘米，高为 10 厘米，按下图方式放入纸箱，这个箱子的体积至少是多少立方厘米？



4. 山虎家电有批空调，如果按每台 20% 的利润定价，然后按八折出售，每台空调反而亏损 128 元，这种空调的进货价是多少元？

5. 有两个盛满水的底面半径是 10 厘米，高是 30 厘米的圆锥，将它们盛的水全部倒入一个底面半径为 20 厘米且足够高的圆柱内，求水深多少厘米？

6. 一顶黑帽子如右图所示，帽顶部分是圆柱形，帽檐部分是一个圆环，帽顶的半径、高与帽檐的宽都是 20 厘米。做这顶帽子需要黑布多少平方厘米？（接头处不计）



参考答案：

一、1.209004000.01 2亿 2.6 12 75 76 七五

3.0.35 150000 $\frac{4}{3}$ 6 60 4. $\frac{40}{3}$ 120 5.72 6.线段 1:8000000 4 7.2.1

8.4:9 9.9.42 10.1.88 200 11.28.26 12. $\frac{5}{3}$ 13.5:6 14.10.5975

二、1.√ 2.× 3.× 4.√ 5.√

三、1.B 2.B 3.B 4.C 5.C

四、1. $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{20}$ 1.2 200 $\frac{7}{4}$ 160 2 21

2. $x=4$ $x=15$ $x=\frac{5}{6}$

3. $7\frac{2}{5}$ 6 18

4. $18.84 \div 3.14 \div 2 = 3$ (分米) $3.14 \times 3^2 \times 2 + 18.84 \times 10 = 244.92$ (平方分米)

5. $3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 5 + 3.14 \times (8 \div 2)^2 \times 3 \times \frac{1}{3} = 301.44$ (立方米)

五、1.略 2.略

六、 $1.9 \div \frac{1}{5000000} 4500000$ (厘米) = 450 (千米) $60 \times 9 = 540$ (千米)

540千米 > 450千米 9小时能到达B城。

2. 设需要x毫升洗洁液。 $x : 500 = 15 : 100$ $x = 75$

3. $(4 \times 2 \times 6) \times (4 \times 2 \times 4) \times 10 = 15360$ (立方厘米)

4. 设这种空调的进货价是x元。 $x - (1 + 20\%) x \times 80\% = 128$ $x = 3200$

5. $3.14 \times 10^2 \times 30 \times \frac{1}{3} \times 2 \div (3.14 \times 20^2) = 5$ (厘米)

6. $3.14 \times 20^2 + 3.14 \times 20 \times 2 \times 20 = 3768$ (平方厘米)

$20 + 20 = 40$ (厘米) $3.14 \times (40^2 - 20^2) = 3768$ (平方厘米) $3768 + 3768 = 7536$ (平方厘米)