

绝密★启用前

2021-2022 学年 六年级数学下册期中检测卷 (卷一)

考试时间：80 分钟；满分：102 分

班级：_____ 姓名：_____ 成绩：_____

注意事项：

1. 答题前填写好自己的班级、姓名等信息。
2. 请将答案正确填写在答题区域，注意书写工整。

卷面 (2 分)。我能做到书写端正，格式正确，卷面整洁。

一、认真填一填。(每空 1 分，共 21 分)

1. 在 -7.5、9、+2.5、0、-22、50.2、-7.8、+3.5 中，正数有()，
负数有()。

2. 寒假中某天，北京市白天最高气温零上 3 °C，记作()；晚上最低气温零下 4 °C，记作()。

3. $3 \div () = \frac{18}{()} = () : 12 = \text{七成五} = () \%$ 。

4. 一个书包打九折后，便宜了 6 元，这个书包原价()元。

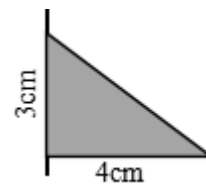
5. 某小学有学生 2300 人，只有一成的学生没有购买平安保险，购买了平安保险的学生有()人。

6. 冶商超市上个月的营业额是 14 万元，如果按营业额的 5% 缴纳营业税，冶商超市上个月要缴纳营业税()元。

7. 小华将 3000 元压岁钱存入银行，定期两年，到期后小华取回了 3126 元，定期两年的年利率是()%。

8. 把一个棱长为 6cm 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()。

9. 如图，将直角三角形以一条直角边所在的直线为轴旋转一周，可以得到一个圆锥，圆锥的底面直径是()，高是()。



10. 如果 $4A = 5B$ ，那么 $\frac{A}{B} = ()$ 。

11. 一种微型零件长 5mm，画在图上长 2.5cm，这幅图的比例尺是()。

12. 如果 $y = 15x$ ，x 和 y 成()比例；如果 $y = \frac{15}{x}$ ，x 和 y 成()比例。

13. 把一根长 4 米的圆柱形木料截成 2 段，表面积比原木料增加 1.57 m^2 ，这根圆柱形木料的体积是()。

二、仔细判一判。（对的画√，错的画X，每题1分，共5分）

1. 温度 0°C 就是没有温度。（ ）
2. “减少三成”与“打三折”表示的意义相同。（ ）
3. 一件商品先涨价 10%，后又打九折出售，价格不变。（ ）
4. 圆柱的体积比圆锥的体积大。（ ）
5. $C = 2\pi r$ ，当 r 一定时， C 与 π 成正比例关系。（ ）

三、用心选一选。（将正确的选项填在括号内，每题1分，共5分）

1. 一袋饼干包装上标着：净重 150 ± 5 克，表示这种饼干标准质量是 150 克，实际每袋最少不少于（ ）克。

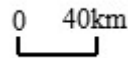
- A . 155 B . 150 C . 145 D . 160

2. 一台数码相机，原价是 2500 元，现在降价 500 元。相当于（ ）销售。

- A . 九折 B . 八折 C . 七折 D . 七五折

3. 下面的比中能与 3:8 组成比例的是。（ ）

- A . 3.5:6 B . 1.5:4 C . 6:1.5

4. 把线段比例尺  化成数值比例尺是（ ）。

- A . 1:40 B . 1:4000000 C . 1:4000 D . 1:40000

5. 圆柱体的底面半径扩大 3 倍，高不变，体积扩大（ ）。

- A . 3 倍 B . 9 倍 C . 6 倍

四、细心算一算。（共31分）

1. 直接写出得数。（每题 0.5 分，共 5 分）

$$108 - 99 = \quad 7.5 \div 1.5 = \quad 3.2 \times \frac{3}{4}$$

$$= \quad 198 \times 41 \approx \quad 563 \div 81 \approx$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \quad 30\% \times 0.3 = \quad 0.75 + 25\% = \quad \frac{1}{3} + 0.5 = \quad \frac{3}{5} \times$$

$$\frac{4}{7} \div \frac{3}{5} \times \frac{4}{7} =$$

2. 脱式计算，能简算的要简算。（每题 2 分，共 12 分）

$$3600 \div (1 - 37.5\%) \quad 25 \times (\frac{4}{5} + \frac{7}{25}) \quad 1.8 \times \frac{1}{4} +$$

$$2.2 \times 25\%$$

$$12 \div \frac{3}{10} \times 60\%$$

$$4 \times 8 \times 1.25 \times 25\%$$

$$2500 \div \frac{5}{6} +$$

$$2500 \times 8.0\%$$

3.解方程。(每题 2 分,共 6 分)

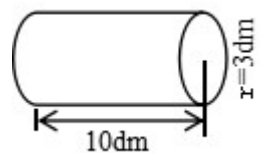
$$\frac{0.7}{x} = \frac{14}{5}$$

$$x:3.5 = 1.4:5.6$$

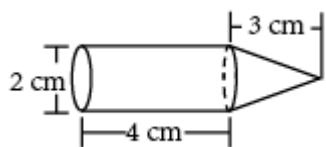
$$\frac{3}{5} : \frac{6}{7} = x : \frac{5}{4}$$

4.图形计算。(每题 4 分,共 8 分)

(1) (本题 4 分)计算下面图形的表面积。

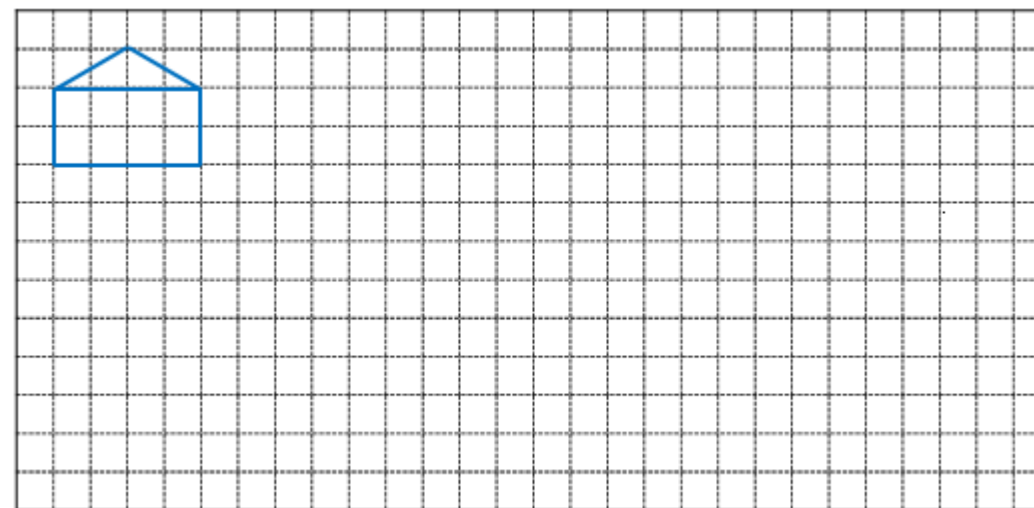


(2) (本题 4 分)计算下面图形的体积。



五、作图题。(共 8 分)

1. (本题 4 分)先将方格中的图形按 3:1 放大,再按 1:2 缩小后的图形是怎样的?画一画。



2. (本题 4 分)小明家正西方向 500 米是街心公园,街心公园正北方向 300 米是科技馆,

科技馆正东方向 1km 是动物园,动物园正南方向 400 米是医院,先确定比例尺,

再画出上述地点的平面图。



六、解决问题。(共 30 分)

1. (本题 4 分)前进镇去年小麦总产量是 2000 吨,水稻总产量比小麦少二成,水稻

总产量是多少吨?

2. (本题 4 分)李叔叔准备把 10 万元存入银行，定期两年，现有两种存款方案：

方案一：直接存两年定期，年利率 2.75%。

方案二：先存一年定期，到期后把本金和利息取出后再存一年定期，年利率是 2.5%。

按哪种方案存款更合算？

3. (本题 4 分)一堆底面直径是 4m，高 1.2m 的近似圆锥形沙子，把它铺到一个底面积是 12.56

m²的长方体沙坑里，可以铺多厚？

34. (本题 4 分)修一条长 28km 的水渠，前 5 天修了 8km，按照这样的速度，修完这条水渠还

要多少天？(用比例知识解)

5. (本题 4 分)一辆载重 6 吨的卡车，车厢内装有 1000 根空心钢管，每根钢管的外半径是 3cm，内半径是 2cm，长是 50cm，这辆卡车超载了吗？(每立方厘米钢重 7.8 克)

6. (本题 5 分)塑料厂生产一批塑料盆，计划每天生产 40 个，实际每天多生产 25%，结果 20 天就完成任务，原计划要用多少天完成？(用比例解)

7. (本题 5 分)某品牌雨伞搞促销活动；甲超市打八折出售，乙超市每满 100 元返还现金 20 元，丙超市先打九折，再打九折，三个超市的标价都是每把 35 元，学校要买 36 把雨伞作为模范教师的奖品，到哪个超市买最划算？

答案解析部分

一、认真填一填。

1. +2.5、50.2、+3.5 -7.5、-22、-7.8

2. +3 °C -4 °C

3. 4 ; 24 ; 9 ; 75

4. 60

5. 2070

6. 7000 (或0.7万)

7. 2.1

8. 169.56cm^3 56.52cm^3

9. 8cm 3cm

10. 5:4

11. 5:1

12. 正 反

13. 3.14m^3

二、仔细判一判。

1. ×

2. ×

3. ×

4. ×

5. ×

三、用心选一选。

1. C

2. B

3. B

4. B

5 . B

四、细心算一算。

1.直接写出得数。

9 ; 5 ; 2.4 ; 8000 ; 7 ;

$\frac{7}{12}$; 0.09 ; 1 ; $\frac{5}{6}$; $\frac{16}{49}$

2.脱式计算，能简算的要简算。

5760 ; 27 ; 1

24 ; 10 ; 5000

3.解方程。

$x = 0.25$; $x = 0.875$; $x = \frac{7}{8}$

4.图形计算。

(1) $2 \times 3.14 \times 3 \times 10 + 3.14 \times 3^2 \times 2$

$= 188.4 + 56.52$

$= 244.92 (\text{dm}^2)$

(2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (2 \div 2) \times 2 \times 3 + 3.14 \times (2 \div 2) \times 2 \times 4$

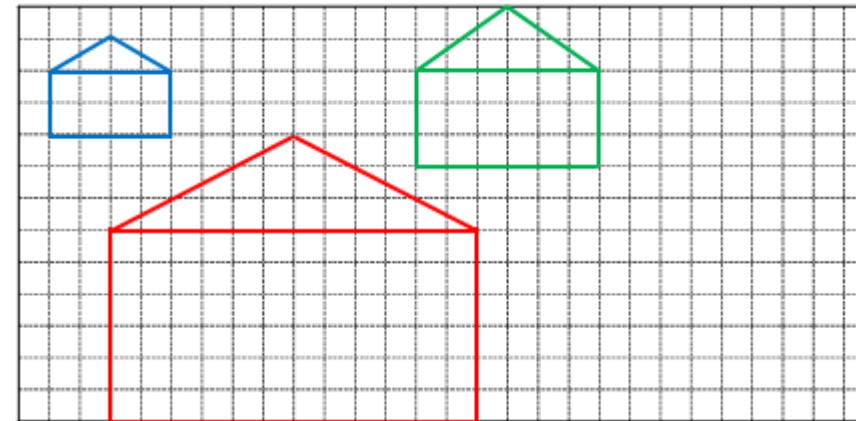
$= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 1 \times 3 + 3.14 \times 1 \times 4$

$= 3.14 + 12.56$

$= 15.7$ (立方厘米)

五、作图题。

1.如图：



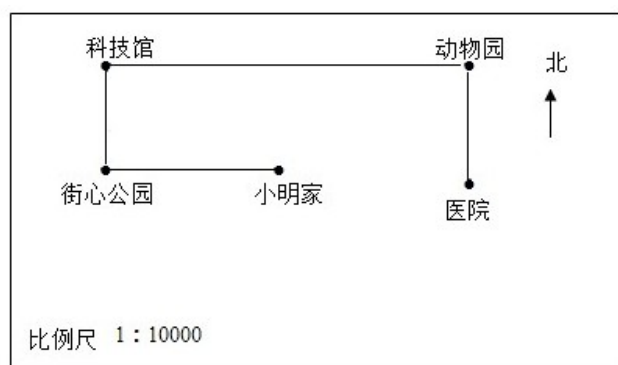
2.

$500 \times 100 \div 10000 = 5$ (厘米)

$300 \times 100 \div 10000 = 3$ (厘米)

$1000 \times 100 \div 10000 = 10$ (厘米)

$400 \times 100 \div 10000 = 4$ (厘米)



六、解决问题。

1 .

$$2000 \times (1 - 20\%)$$

$$= 2000 \times 80\%$$

$$= 1600 \text{ (吨)}$$

答：水稻总产量是 1600 吨。

2 .

方案一：

到期利息：

$$100000 \times 2 \times 2.75\%$$

$$= 200000 \times 2.75\%$$

$$= 5500 \text{ (元)}$$

方案二：

到期利息：

$$100000 \times 2.5\% \times 1$$

$$= 2500 \text{ (元)}$$

$$(100000 + 2500) \times 2.5\% \times 1$$

$$= 102500 \times 2.5\%$$

$$= 2562.5 \text{ (元)}$$

$$2500 + 2562.5 = 5062.5 \text{ (元)}$$

$$5500 \text{ 元} > 5062.5 \text{ 元}$$

答：按方案一，直接存两年定期更合算。

3 .

$$\frac{1}{3} \times 3.14 \times (4 \div 2)^2 \times 1.2 \div 12.56$$

$$= 3.14 \times 4 \times 0.4 \div 12.56$$

$$= 12.56 \div 12.56 \times 0.4$$

$$= 0.4 \text{ (m)}$$

答：可以铺 0.4m 厚。

4 . 12.5 天

5 .

$$(3.14 \times 32 - 3.14 \times 22) \times 50 \times 1000 \times 7.8$$

$$= 15.7 \times 50 \times 1000 \times 7.8$$

$$= 785000 \times 7.8$$

$$= 6123000 \text{ (克)}$$

$$= 6.123 \text{ (吨)}$$

$$6.123 \text{ 吨} > 6 \text{ 吨}$$

答：超载。

6 .

解：设原计划要 x 天完成。

$$40x = 40 \times (1 + 25\%) \times 20$$

$$x = 40 \times 125\% \times 20 \div 40$$

$$x = 25$$

答：原计划要用 25 天完成。

7 .

$$\text{甲} : 35 \times 36 \times 80\% = 1008 \text{ (元)}$$

$$\text{乙} : 35 \times 36 - 12 \times 20 = 1020 \text{ (元)}$$

$$\text{丙} : 35 \times 36 \times 90\% \times 90\% = 1020.6 \text{ (元)}$$

$$1008 < 1020 < 1020.6$$

答：到甲超市买最划算。

