



六年级第二学期数学期中测试卷

一、填空题。(每题 2 分，共 24 分)

1. $(\quad) \div 20 = \frac{3}{5} = 30\% = (\quad)\% = (\quad)\text{折}$
2. 如果用 +5 表示电梯上升了 5 层，那么 -3 表示 $(\quad)$ 。
3. 线段比例尺 $0 \xrightarrow{250} 500 \text{ km}$ ，改写成数值比例尺是 $(\quad)$ ，北京到上海的实际距离是 1050 km，在这幅地图上的距离是 $(\quad)\text{cm}$ 。
4. 在 4.5、18、9、2.25、36 中选出四个数写成一个比例式 $(\quad)$ 。
5. 在一个比例式中，两个外项的积是 $\frac{1}{2}$ ，其中一个内项是 $\frac{3}{4}$ ，则另一个内项是 $(\quad)$ 。
6. 一个圆锥的底面半径是 3 厘米，体积为 18.84 立方厘米，这个圆锥的高是 $(\quad)$ 厘米。
7. 新春超市九月份的营业额是 6 万元，如果按营业额的 5% 缴纳营业税，新春超市的税后收入是 $(\quad)$ 万元。
8. 圆柱的体积不变，如果底面半径扩大到原来的 2 倍，高应该 $(\quad)$ 。
9. 一个圆柱体，侧面积是 37.68 平方分米、高 2 分米，它的底面直径是 $(\quad)$ 分米。
10. 一件衣服打七五折后售价 135 元，买这件衣服便宜了 $(\quad)$ 元。
11. 早上 8 时，欣宇在操场上量得 1.2 m 长的标杆的影长是 1.8 m。





那么此时影长 21 m 的教学楼的实际高度是()m。

12. 某校自来水管的内直径是 2 cm，水管内水流速度是每秒 10 cm。

一个同学洗手走时忘记关闭水龙头，3 分钟浪费()升水。

二、判断题。(每题 1 分, 共 5 分)

1. 压路机滚筒在地面上滚动一周所压路面面积正好是压路机滚筒的侧面积。 ()

2. 把面积是 36 平方厘米的正方形按 1:2 缩小后面积是 18 平方厘米。
()

3. 在 0 和 -5 之间只有 4 个负数。 ()

4. 图上距离越大, 实际距离也越大。 ()

5. 某厂今年的产值是去年的 130%，则今年的产值比去年增长三成。
()

三、选择题。(每题 2 分, 共 12 分)

1. 一个圆柱的底面直径是 10 dm，高 8 dm，把它平均分成若干等份，拼成一个近似的长方体，表面积增加了()平方厘米。

A. 40

B. 60

C. 80

D. 100

2. 一袋精制大米包装上标有：净重 $(15\pm 0.5)\text{kg}$ ，表示它最轻是() kg 。

A. 14.5

B. 15

C. 15.5

D. 16

3. 某商品的标价是 3000 元, 打八折出售后仍盈利 100 元, 则该商品





进价是()元

A. 2100

B. 2050

C. 2300

D. 2500

4. 长方体、圆锥和圆柱，它们的高和底面周长相等，则体积最大的是()。

A. 长方体

B. 圆锥

C. 圆柱

D. 无法确定

5. 关于 0，下列说法正确的是()。

A. 0 既不是正数也不是负数

B. 0 是最小的数

C. 0 既不是奇数也不是偶数

D. 0 是正数

6. 比例尺不变，图上距离扩大 2 倍，实际距离()

A. 缩小到原来的 $\frac{1}{2}$

B. 扩大 2 倍

C. 不变

D. 无法确定

四、计算题。(1 题 4 分，2 题 12 分，3 题 8 分，4 题 4 分，共 28 分)

1. 直接写得数。

$$90 \times 80\% =$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{5}{14} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{5} \div \frac{3}{4} \times \frac{8}{5} =$$

$$3.14 \times 6 =$$

$$4000 \times 37.5\% =$$

$$96 \div (1 - 90\%) =$$

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

$$3.14 \times 6^2 =$$

2. 怎样简便就怎样算。





$$0.65 \times 101 - 65\%$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{7} + 1.6 \div \frac{7}{3}$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{8}{9} \times \left(1 - \frac{3}{4}\right)$$

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{2}{5} - \frac{2}{3}$$

$$\left(93 \times \frac{5}{31} - 15\right) \div \frac{8}{11}$$

$$\frac{5}{18} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{11}{20} - \frac{1}{5}\right)\right]$$

3. 求未知数 x 。

$$x - 75\%x = \frac{1}{8}$$

$$80\%x - 0.4 \times 1.2 = 1.2$$

$$\frac{x}{12} = 0.5 \div 4$$

$$\frac{1}{6} \square x = \frac{1}{3} \square \frac{3}{5}$$



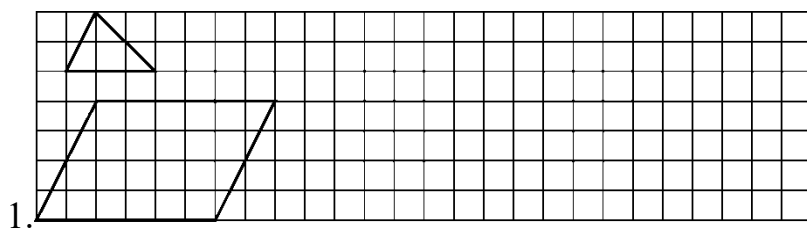


4. 列式计算。

(1) 一个数的 $\frac{4}{5}$ 是 12，这个数的 25% 是多少？

(2) 比一个数多 60% 的数是 8 的 $\frac{1}{5}$ ，求这个数(用方程解)。

□□五、动手操作。(每题 3 分，共 6 分)

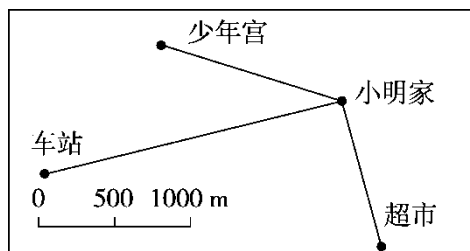


(1) 按 3□1 的比例画出三角形放大后的图形。

(2) 按 1□2 的比例画出平行四边形缩小后的图形。

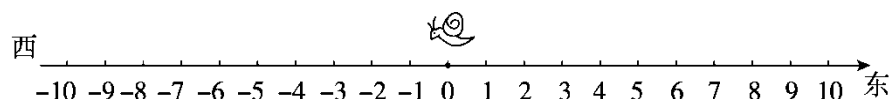
2. 量一量小明家到车站、超市、少年宫的图上距离，再根据图上比例尺算出它们的实际距离。





六、解决问题。(每题 5 分，共 25 分)

1. 下图中每小段表示 1 分米，小蜗牛刚开始的位置在“0”处。



(1)小蜗牛从“0”向东行 3 分米后，它的位置记作+3 分米，那么它从

“0”向西行 6 分米后，它的位置记作()分米。

(2)如果小蜗牛的位置是+8 分米，说明它从“0”向()行了()分米。

(3)如果小蜗牛的位置是-2 分米，说明它从“0”向()行了()分米。

(4)如果小蜗牛先向东行了 4 分米，又向西行了 8 分米，这时它的位置是()分米。

2. 科技辅导员彭老师给种植园松土。如果每小时松土 20 m^2 ，4.5 小时能完成任务。

(1)如果提前 1.5 小时完成任务，那么每小时要松土多少平方米？

(2)如果每小时多松土 5 m^2 ，那么完成任务少用几小时？





3. 一块平行四边形的地底长 100 m，画在图纸上为 5 cm，如果用 4 cm 来表示它的高，求这块地的实际面积为多少公顷。
4. 李老师写了一本散文集，获得稿费 3300 元，按照个人所得税法规定，稿费收入超过 800 元的部分按 14% 交纳个人所得税，他应缴税多少元？
5. 意林蛋糕店设计了一种圆柱形的生日蛋糕包装盒。包装盒的底面半径是 2 dm，高是 4 dm。
- (1) 现要在蛋糕盒外围贴一圈 2.5 dm 高的标签，需要标签纸多少平方分米？





(2)这个包装盒的容积是多少立方分米？(包装盒厚度不计)





答案

一、1. 12 50 60 六 2. 电梯下降了3层 3. $\frac{1}{25000000}$ 4.2

4. $4.5 \square 18 = 9 \square 36$ (答案不唯一) 5. $\frac{2}{3}$ 6. 2 7. 5.7

8. 缩小到原来的 $\frac{1}{4}$ 9. 6 10. 45 11. 14 12. 5.652

二、1. $\sqrt{\quad}$ 2. $\times$ 3. $\times$ 4. $\times$ 5. $\sqrt{\quad}$

三、1. C 2. A 3. C 4. C 5. A 6. B

四、1. 72 $\frac{5}{16}$ $\frac{64}{25}$ 18.84 1500 960 $\frac{8}{5}$ 113.04

2. $0.65 \times 101 - 65\%$

$$= 0.65 \times 101 - 0.65$$

$$= 0.65 \times (101 - 1)$$

$$= 65$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{7} + 1.6 \div \frac{7}{3}$$

$$= 0.6 \times \frac{3}{7} + 1.6 \times \frac{3}{7}$$

$$= (0.6 + 1.6) \times \frac{3}{7}$$

$$= \frac{11}{5} \times \frac{3}{7}$$

$$= \frac{33}{35}$$





$$\begin{aligned}& \frac{2}{3} \div \frac{8}{9} \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \\&= \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{4}{\cancel{8}}} \times \frac{1}{4} \\&= \frac{3}{16}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}& \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div \frac{2}{5} - \frac{2}{3} \\&= \frac{5}{6} \times \frac{5}{2} - \frac{2}{3} \\&= \frac{25}{12} - \frac{8}{12} \\&= \frac{17}{12}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}& \left(93 \times \frac{5}{31} - 15\right) \div \frac{8}{11} \\&= (15 - 15) \div \frac{8}{11} \\&= 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}& \frac{5}{18} \times \left[\frac{3}{4} - \left(\frac{11}{20} - \frac{1}{5}\right)\right] \\&= \frac{5}{18} \times \left[\frac{3}{4} - \frac{7}{20}\right] \\&= \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{9}{\cancel{18}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{20}}} \\&= \frac{1}{9}\end{aligned}$$





$$3. x - 75\%x = \frac{1}{8}$$

$$\text{解: } 25\%x = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4}x = \frac{1}{8}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

$$80\% - 0.4 \times 1.2 = 1.2$$

$$\text{解: } \frac{4}{5}x - 0.48 = 1.2$$

$$\frac{4}{5}x = 1.68$$

$$x = 2.1$$

$$\frac{x}{12} = 0.5 \div 4$$

$$\text{解: } \frac{x}{12} = \frac{0.5}{4}$$

$$4x = 6$$

$$x = 1.5$$

$$\frac{1}{6}x = \frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$$

$$\text{解: } \frac{1}{3}x = \frac{1}{6} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{3}x = \frac{1}{10}$$

$$x = \frac{3}{10}$$





$$4. (1) \quad 12 \div \frac{4}{5} \times 25\% = \frac{15}{4}$$

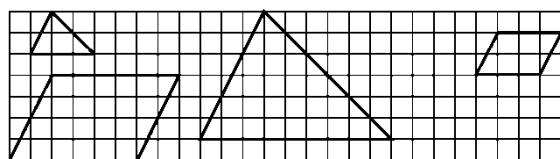
(2)解：设这个数为 x 。

$$(1 + 60\%)x = 8 \times \frac{1}{5}$$

$$\frac{8}{5}x = \frac{8}{5}$$

$$x = 1$$

五、1.



2. 图上距离分别为 4 cm, 2 cm, 2.5 cm,

实际距离分别为 $4 \times 500 = 2000(\text{m})$

$2 \times 500 = 1000(\text{m})$ $2.5 \times 500 = 1250(\text{m})$ 。

六、1. (1)－6 (2)东 8 (3)西 2 (4)－4

2. (1)解：设每小时要松土 $x \text{ m}^2$

$$20 \times 4.5 = (4.5 - 1.5)x \quad x = 30$$

答：每小时要松土 30 m^2 。

(2)解：设完成任务少用 y 小时

$$20 \times 4.5 = (4.5 - y) \times (20 + 5) \quad y = 0.9$$

答：完成任务少用 0.9 小时。

3. 解：设高实际长 $x \text{ m}$ 。

$$\frac{100}{5} = \frac{x}{4}$$

$$x = 80$$





$$100 \times 80 = 8000(\text{m}^2) \quad 8000 \text{ 平方米} = 0.8 \text{ 公顷}$$

答：这块地的实际面积为 0.8 公顷。

$$4. (3300 - 800) \times 14\% = 350(\text{元})$$

答：他应缴税 350 元。

$$5. (1) 3.14 \times 2 \times 2 \times 2.5 = 31.4(\text{dm}^2)$$

答：需要标签纸 31.4 dm^2 。

$$(2) 3.14 \times 2^2 \times 4 = 50.24(\text{dm}^3)$$

答：这个包装盒的容积是 50.24 dm^3 。

