

达标测试卷

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、认真填一填。(15 分)

- 一幅图的比例尺是(图上距离)和(实际距离)的比。常用的比例尺可以分为(数值)比例尺和(线段)比例尺。
- 把比例尺 $0 \quad 50 \quad 100$ 千米改写成数值比例尺是($1:500000$)。
- 一种微型零件长 5 毫米,画在图纸上长 20 厘米,这幅图的比例尺是($40:1$)。
- 一个机器零件长 2 米,画在设计图上这个零件长 4 厘米,这幅设计图的比例尺是($1:50$)。
- 在一幅地图上,5 厘米长的线段表示实际距离 8 千米,这幅地图的比例尺是($1:160000$)。
- 一幅地图的比例尺是 $0 \quad 25 \quad 50$ 千米,表示地图上 1 厘米的距离相当于实际距离(25)千米,在这幅地图上用(8)厘米来表示实际距离 200 千米。
- 甲、乙两地的实际距离是 500 米,现在把甲、乙两地的距离画在比例尺是 $1:10000$ 的地图上,应该画(5)厘米。
- 把教室黑板的实际长度缩小到原来的 $\frac{1}{100}$ 画到图纸上,图纸上黑板长 3 厘米,宽 1.5 厘米,黑板实际的长是(3)米,宽是(1.5)米。
- 甲市到乙市的实际距离是 1258 千米,在一幅比例尺是 $1:37000000$ 的地图上,两市之间的距离应是(3.4)厘米。
- 在一幅比例尺是 $1:10000000$ 的地图上,量得甲市与乙市之间的距离是 26 厘米,甲市到乙市的实际距离是(2600)千米。

二、火眼金睛判对错。(5 分)

- 比例尺的前项一定是 1。(\times)
- 比例尺是 $1:1$,说明实际长度和图上长度相等。(\checkmark)

3. 在比例尺中,实际距离总是大于图上距离。 (×)
4. 把图形放大或缩小后得到的图形与原图形相比,大小不同,但形状相同。 (✓)
5. 将一个边长为 8 厘米的正方形按 1:4 的比缩小后,面积为 16 平方厘米。 (×)

三、对号入座。(将正确答案的序号填在括号里)(12 分)

1. 比例尺是(B)。
- A. 一个比例 B. 一个比 C. 一个方程
2. 一幅图的比例尺是 90:1,表示把实际距离(A)。
- A. 放大到原来的 90 倍 B. 缩小到原来的 $\frac{1}{90}$
3. 弘居华庭小区新建了一个长方形游泳池,长是 50 米,宽是 40 米。选用比例尺(C)画出的平面图最大。
- A. 1:1000 B. 1:500 C. 1:100
4. 在比例尺是 $\frac{1}{10000}$ 的地图上,2 厘米表示实际距离(A)。
- A. 0.2 千米 B. 2 千米 C. 20 米
5. 把 3.5 千米的距离画在比例尺是 1:70000 的地图上,应画(C)厘米。
- A. 35 B. 7 C. 5
6. 将一个长 4 厘米、宽 2 厘米的长方形按 4:1 放大,得到的图形的面积是(C)平方厘米。
- A. 32 B. 72 C. 128

四、计算小神童。(24 分)

1. 解比例。(18 分)

$$0.8 : \frac{2}{5} = x : 36$$

$$\begin{aligned} \text{解: } \frac{2}{5} \times x &= 0.8 \times 36 \\ x &= 72 \end{aligned}$$

$$\frac{1.2}{x} = \frac{0.5}{4}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 0.5x &= 1.2 \times 4 \\ x &= 9.6 \end{aligned}$$

$$80\% : x = 2 : \frac{3}{4}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 2 \times x &= \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \\ x &= 0.3 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{6} = 0.9 : x$$

$$\begin{aligned} \text{解: } \frac{1}{2} \times x &= \frac{1}{6} \times 0.9 \\ x &= 0.3 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{4} : x = 1.5 : 0.84$$

$$\begin{aligned} \text{解: } x \times 1.5 &= \frac{1}{4} \times 0.84 \\ x &= 0.14 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{4} : x = \frac{1}{3} : \frac{8}{9}$$

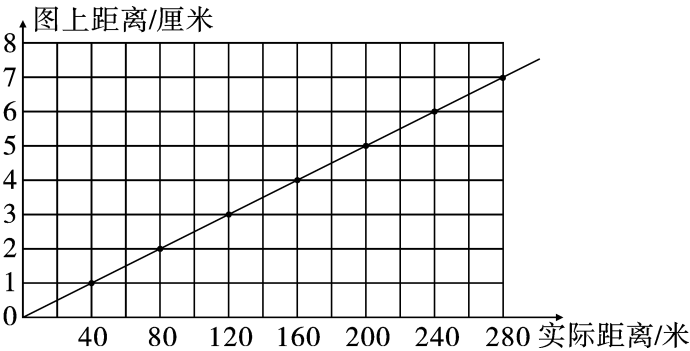
$$\begin{aligned} \text{解: } x \times \frac{1}{3} &= \frac{1}{4} \times \frac{8}{9} \\ x &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

2. 把下面的表格填完整。(6 分)

图上距离	实际距离	比例尺
5 厘米	400 米	1 : 8000
6 厘米	6 千米	1 : 100000
3 厘米	0.3 厘米	10 : 1

五、操作与计算。(19 分)

下面的图像表示一幅地图的图上距离和实际距离的关系。



1. 看图填写下表。(7 分)

图上距离/厘米	1	2	3	4	5	6	7	...
实际距离/米	40	80	120	160	200	240	280	...

2. 根据上面的图像,你能说出这幅地图的比例尺是多少吗? 图上距离和实际距离成什么比例? 为什么?(6 分)

【答案】1 厘米 : 40 米 = 1 : 4000

答:这幅地图的比例尺是 1 : 4000,图上距离和实际距离成正比例,因为图上距离和实际距离的比值一定。

3. 在这幅地图上,量得甲、乙两地间的图上距离是 12 厘米,则甲、乙两地间的实际距离是多少米?(6 分)

【答案】解:设甲、乙两地间的实际距离是 x 厘米。

$$1 : 4000 = 12 : x$$

$$x = 48000$$

$$48000 \text{ 厘米} = 480 \text{ 米}$$

答:甲、乙两地间的实际距离是 480 米。

六、解决问题。(25 分)

1.



这只蚂蚁的实际身长是多少毫米?



(6 分)

比例尺 10 : 1

【答案】解:设这只蚂蚁的实际身长是 x 厘米。

$$10:1=4:x$$

$$x=0.4$$

$$0.4 \text{ 厘米} = 4 \text{ 毫米}$$

答:这只蚂蚁的实际身长是 4 毫米。

2. 在一幅地图上量得甲市到乙市的距离是 9 厘米,而甲市到乙市的实际距离是 450 千米。这幅地图的比例尺是多少?(6 分)

【答案】450 千米 = 45000000 厘米

$$9:45000000=1:5000000$$

答:这幅地图的比例尺是 1 : 5000000。

3. 一个操场的长是 180 米,宽是 150 米,把它画在比例尺是 1 : 6000 的图上,图中长方形的面积是多少平方厘米?(6 分)

【答案】180 米 = 18000 厘米

$$18000 \times \frac{1}{6000} = 3 \text{ (厘米)}$$

$$150 \text{ 米} = 15000 \text{ 厘米}$$

$$15000 \times \frac{1}{6000} = 2.5 \text{ (厘米)}$$

$$3 \times 2.5 = 7.5 \text{ (厘米}^2\text{)}$$

答:图中长方形的面积是 7.5 平方厘米。

4. (创新题)欢欢和妈妈坐出租车去公园。已知出租车在 3 千米以内(含 3 千米),按起步价 6 元计费;以后每增加 1 千米,车费增加 1.8 元。请你结合下图中所提供的路线与数据信息算一算,欢欢的妈妈一共要付多少元的车费?

(7 分)

$$\text{【答案】} 5 \div \frac{1}{50000} = 250000 \text{ (厘米)}$$

$$250000 \text{ 厘米} = 2.5 \text{ 千米}$$

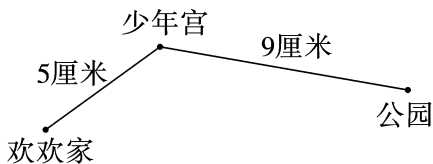
$$9 \div \frac{1}{50000} = 450000 \text{ (厘米)}$$

$$450000 \text{ 厘米} = 4.5 \text{ 千米}$$

$$2.5 + 4.5 = 7 \text{ (千米)}$$

$$6 + 1.8 \times (7 - 3) = 13.2 \text{ (元)}$$

答:欢欢的妈妈一共要付 13.2 元的车费。



比例尺 1 : 50000