

## 全真模拟训练卷

## 重点学校卷(四)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、轻松填一填。(  $\pi$  值取 3.14 )(13 分)

- 用 500 粒种子做发芽实验,结果 12 粒没发芽,发芽率是( 97.6% )。
- 如果  $a \times 9 = b \div 3$  ( $a, b$  均不为 0),那么  $a:b = ( 1 ):( 27 )$ 。
- 一个圆柱和一个圆锥的底面积相等,体积也相等,圆锥的高是 2.4 分米,圆柱的高是( 0.8 )分米。
- 一个摩天轮转起来,最高点和最低点之间的距离是 10 米,坐这个摩天轮转一圈要走过( 31.4 )米。
- 右图中 A, B 是两种相关联的量,如果 A, B 成正比例,那么“?”处填( 8 );如果 A, B 成反比例,那么“?”处填( 2 )。
- 把一个圆柱削成一个最大的圆锥后,体积减小了 0.9 立方分米,圆锥的体积是( 0.45 )立方分米。
- 商店购进冰箱  $n$  台,每台的进价为  $a$  元,售价为  $b$  元( $b > a$ ),若全部出售,则一共可以获利(  $n(b-a)$  )元。
- 下面是雅客快餐店两种套餐的搭配和售价,根据表中信息可以计算出每个鸡翅是( 3.5 )元,每个汉堡是( 6.8 )元。

A	3	6
B	4	?

	鸡翅/个	汉堡/个	售价/元
A 套餐	3	1	17.30
B 套餐	2	1	13.80

- 一个长方体,如果它的高增加 2 厘米就变成了一个正方体,表面积将增加 24 平方厘米,那么原来长方体的体积是( 9 )立方厘米。
- 1 个不透明的盒子里有 3 个红球和 3 个白球,从中任意摸出 2 个球,有( 3 )种可能的结果。

## 二、火眼金睛判对错。(对的画“√”,错的画“×”)(5 分)

- 等边三角形任意一条边上的高所在的直线都是这个三角形的对称轴。( √ )

2. 植树 105 棵,有 100 棵成活,成活率为 100%。 ( × )
3. 某地一天的气温是 $-18^{\circ}\text{C}$ 到 $-8^{\circ}\text{C}$ ,这天的温差是 $10^{\circ}\text{C}$ 。 ( ✓ )
4. 折线统计图既能表示出数量的多少,又能表示出数量的增减变化情况。 ( ✓ )
5. 一个 2 毫米长的零件画在图纸上长是 1 分米,这张图纸的比例尺是 1:50。 ( × )

### 三、对号入座。(将正确答案的序号填在括号里)(10 分)

1. 把 4 根木条钉成一个长方形,再拉成一个平行四边形,( A )不变。  
A. 周长                      B. 面积                      C. 周长和面积
2. 六年级有 50 人,昨天实到 49 人。六年级昨天的缺勤率是( C )。  
A. 49%                      B. 98%                      C. 2%
3. 在学过的统计图中,要表示数量增减变化的情况,用( B )统计图最好。  
A. 条形                      B. 折线                      C. 扇形
4. 从长 6 厘米、宽 3 厘米的长方形内,剪下一个最大的半圆,这个半圆的周长是( C )厘米。(  $\pi$  值取 3.14 )  
A. 9.42                      B. 12.42                      C. 15.42
5. 环卫工人在蓝色涂料中加入一些白色涂料,调成比较浅的蓝色涂料。下面这些配料方式中,蓝色最浅的是( B )。  
A. 白色、蓝色涂料质量之比是 2:1      B. 白色、蓝色涂料质量之比是 5:2  
C. 蓝色、白色涂料质量之比是 4:3

### 四、计算小神童。(29 分)

1. 直接写出得数。(8 分)

$$2+3.57=5.57 \quad 40 \times 5.5=220 \quad \frac{5}{6}-\frac{1}{3}=\frac{1}{2} \quad \frac{1}{5} \div \frac{1}{7} \div \frac{1}{5}=7$$

$$3.9 \div 0.78=5 \quad 8.4 \div 0.7=12 \quad 3-1.87-0.13=1 \quad \left(\frac{3}{8}+\frac{3}{4}\right) \times 4=\frac{9}{2}$$

2. 用你喜欢的方法计算。(12 分)

$$26 \times \frac{3}{25}$$

$$= (25+1) \times \frac{3}{25}$$

$$= 3 + \frac{3}{25}$$

$$= 3\frac{3}{25}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{3}{16} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{16}{3} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{8}{27}$$

$$6.15 \div 0.125 \div 0.8$$

$$= 6.15 \div (0.125 \times 0.8)$$

$$= 6.15 \div 0.1$$

$$= 61.5$$

$$0.365 \times 640 + 3\frac{1}{2} \times 36.5 + 365 \times 0.01$$

$$= 3.65 \times 64 + 3.65 \times 3.5 \times 10 + 3.65 \times 1$$

$$= 3.65 \times (64 + 35 + 1)$$

$$= 3.65 \times 100$$

$$= 365$$

3. 求未知数  $x$  的值。(9 分)

$$\frac{1}{3}x = 28 - 60\%x$$

$$\text{解: } \frac{1}{3}x + \frac{3}{5}x = 28$$

$$\frac{14}{15}x = 28$$

$$x = 30$$

$$\left(\frac{1}{4} + x\right) \times \frac{4}{3} = 3$$

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

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

$$x = 2$$

$$\frac{x}{25} = \frac{1.2}{75}$$

$$\text{解: } 75x = 1.2 \times 25$$

$$x = 30 \div 75$$

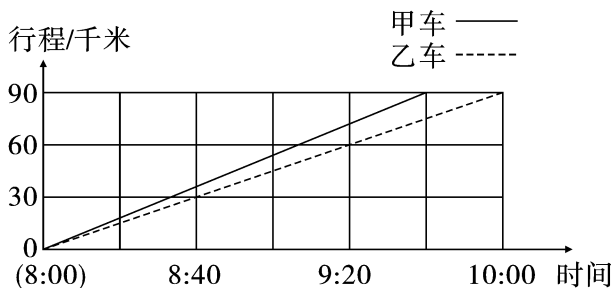
$$x = 0.4$$

## 五、操作与计算。(14 分)

1. 根据甲、乙两车的行程图填空。(6 分)

(1) 甲车每小时行( 54 )千米。

(2) 甲、乙两车的速度的最简整数比是( 6:5 )。



(3) 甲、乙两车在 8:00 从同一地点出发,按同一方向行驶  $\frac{2}{3}$  小时后,两车相距( 6 )千米。

2. 某小区物业要在社区内修建一个圆形花坛,已知花坛的周长是 37.68 米。(  $\pi$  值取 3.14)(8 分)

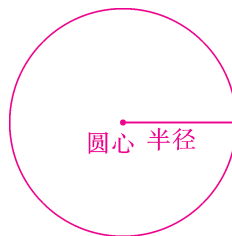
(1) 这个花坛的面积是多少平方米?

$$\text{【答案】} 37.68 \div 3.14 \div 2 = 6 \text{ (米)}$$

$$3.14 \times 6^2 = 113.04 \text{ (米}^2\text{)}$$

答:这个花坛的面积是 113.04 平方米。

(2) 请你按 1:400 的比例尺把这个圆形花坛的平面图画出来(标明圆心和半径),图中花坛的半径是( 1.5 )厘米。



六、解决问题。(π 值取 3.14)(29 分)

1. 育红小学开展向灾区人民献爱心活动,六年级捐款 600 元,比五年级多捐 20%,四年级的捐款数比五年级少 $\frac{1}{10}$ 。四、五年级各捐款多少元?(7 分)

【答案】解:设五年级捐款  $x$  元。

$$(1+20\%)x=600$$

$$x=500$$

$$500 \times \left(1 - \frac{1}{10}\right) = 450 (\text{元})$$

答:四年级捐款 450 元,五年级捐款 500 元。

2. 修路队修一条路,第一天修了 500 米,第二天修了 700 米,两天修的路与总长的比是 2:7,这条路长多少米?(7 分)

$$\text{【答案】} (500+700) \div \frac{2}{7} = 4200 (\text{米})$$

答:这条路长 4200 米。

3. 一张长方形铁皮,长是 30 厘米,宽是 4 厘米。从上面剪最大的圆,一共可以剪几个? 这张铁皮的利用率约是多少?(百分号前保留一位小数)(7 分)

$$\text{【答案】} 30 \div 4 = 7 (\text{个}) \cdots \cdots 2 (\text{厘米})$$

$$7 \times 3.14 \times (4 \div 2)^2 = 87.92 (\text{厘米}^2)$$

$$30 \times 4 = 120 (\text{厘米}^2)$$

$$87.92 \div 120 \approx 73.3\%$$

答:一共可以剪 7 个,这张铁皮的利用率约是 73.3%。

4. (创新题)下面是一个圆柱形玻璃花瓶的设计图,这个花瓶制作好的实际高度为 1.5 米。由于图纸上没有标明比例尺,无法直接计算这个花瓶的实际容积。请你想办法计算出它的实际容积是多少升。(花瓶的厚度忽略不计)(8 分)

$$\text{【答案】} 1.5 \text{ 米} = 150 \text{ 厘米}$$

$$7.5 : 150 = 1 : 20$$

$$2 \div \frac{1}{20} = 40 (\text{厘米})$$

$$3.14 \times (40 \div 2)^2 \times 150 = 188400 (\text{厘米}^3)$$

$$188400 \text{ 立方厘米} = 188.4 \text{ 升}$$

答:它的实际容积是 188.4 升。

