

## 全真模拟训练卷

## 重点学校卷(三)

题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

## 一、我会填一填。(11分)

- $\frac{7}{9}$ 的分数单位是( $\frac{1}{9}$ ),再添( $11$ )个这样的分数单位就得最小的素数。
- 18和45的最大公因数是( $9$ ),它们的最小公倍数是( $90$ )。
- 分母是8的所有最简真分数的和是( $2$ )。
- 五(1)班有男生29人,女生比男生少6人,女生比男生少男生的( $\frac{6}{29}$ );班上有8人被评为三好学生,三好学生占全班人数的( $\frac{2}{13}$ )。(填分数)
- 大圆的半径等于小圆的直径,大圆周长是小圆周长的( $2$ )倍,大圆面积是小圆面积的( $4$ )倍。
- 在一个周长是16厘米的正方形里画一个最大的圆,这个圆的周长是( $12.56$ )厘米,面积是( $12.56$ )平方厘米。(π值取3.14)

## 二、对号入座。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

- 下面的式子中, ( $D$ )是方程。  
A.  $18+0.6x$       B.  $0.3+59=59.3$       C.  $x+12>54$       D.  $6+2n=36$
- $\frac{5}{8}$ 的分母加上24,要使分数的大小不变,分子应( $B$ )。  
A. 加24      B. 加15      C. 乘3      D. 乘5
- $\frac{25}{40}$ ,  $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{15}{24}$ 这三个分数的( $B$ )。  
A. 意义相同      B. 大小相等      C. 分数单位相同      D. 分子相同
- 一个最简真分数的分子与分母相乘的积是18,这个最简真分数可能是( $A$ )。  
A.  $\frac{2}{9}$       B.  $\frac{3}{6}$       C.  $\frac{6}{3}$       D.  $\frac{9}{2}$
- 小明在纸上画了一个直径是6厘米的圆,它的面积是( $A$ )平方厘米。(π值取3.14)  
A. 28.26      B. 9.42      C. 18.84      D. 56.52

### 三、计算乐园。(12分)

1. 直接写出得数。(4分)

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{11} + \frac{4}{11} + \frac{2}{11} = 1$$

$$1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{15} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{4} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{7} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

2. 计算下面各题,能简算的要简算。(8分)

$$\begin{aligned} & \frac{7}{8} - \frac{4}{7} + \frac{3}{8} \\ &= \frac{7}{8} + \frac{3}{8} - \frac{4}{7} \\ &= \frac{10}{8} - \frac{4}{7} \\ &= \frac{5}{4} - \frac{4}{7} \\ &= \frac{35}{28} - \frac{16}{28} = \frac{19}{28} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2 - \frac{2}{3} - \frac{7}{12} \\ &= \frac{4}{3} - \frac{7}{12} \\ &= \frac{16}{12} - \frac{7}{12} \\ &= \frac{9}{12} \\ &= \frac{3}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{5}{11} - \frac{1}{4} - \frac{1}{4} + \frac{6}{11} \\ &= \frac{5}{11} + \frac{6}{11} - \left( \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right) \\ &= 1 - \frac{1}{2} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{17}{18} - \left( \frac{7}{12} + \frac{1}{6} \right) \\ &= \frac{17}{18} - \left( \frac{7}{12} + \frac{2}{12} \right) \\ &= \frac{17}{18} - \frac{9}{12} \\ &= \frac{34}{36} - \frac{27}{36} \\ &= \frac{7}{36} \end{aligned}$$

### 四、解方程。(8分)

$$\frac{5}{8} - x = \frac{1}{4}$$

$$\begin{aligned} \text{解: } x &= \frac{5}{8} - \frac{1}{4} \\ &= \frac{5}{8} - \frac{2}{8} \\ &= \frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$5x = 18$$

$$\begin{aligned} \text{解: } x &= 18 \div 5 \\ &= 3.6 \end{aligned}$$

$$14x \div 3 = 16.38$$

$$\begin{aligned} \text{解: } 14x &= 16.38 \times 3 \\ x &= 49.14 \div 14 \\ &= 3.51 \end{aligned}$$

$$39 \div (x+5) = 3$$

$$\begin{aligned} \text{解: } x+5 &= 39 \div 3 \\ x+5 &= 13 \\ x &= 13-5 \\ &= 8 \end{aligned}$$

### 五、按要求做一做。(16分)

1. 在括号里填上最简分数。(4分)

$$45 \text{ 分} = \left( \frac{3}{4} \right) \text{ 时}$$

$$200 \text{ 千克} = \left( \frac{1}{5} \right) \text{ 吨}$$

$$56 \text{ 平方分米} = \left( \frac{14}{25} \right) \text{ 平方米}$$

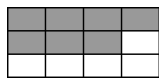
$$28 \text{ 公顷} = \left( \frac{7}{25} \right) \text{ 平方千米}$$

2. 在括号里填上适当的分数。(4分)

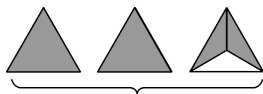
$$\frac{3}{7} > \left( \frac{5}{14} \right) > \frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{5} < \left( \frac{9}{40} \right) < \frac{1}{4} \text{ (答案不唯一)}$$

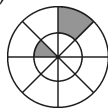
3. 用分数表示下面各图中的阴影部分。(4分)



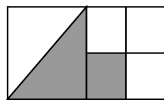
$$\left( \frac{7}{9} \right)$$



$$\left( 2\frac{2}{3} \right)$$



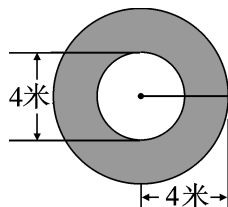
$$\left( \frac{1}{8} \right)$$



$$\left( \frac{3}{8} \right)$$

4. 计算下图中阴影部分的面积。(π 值取 3.14)(4分)

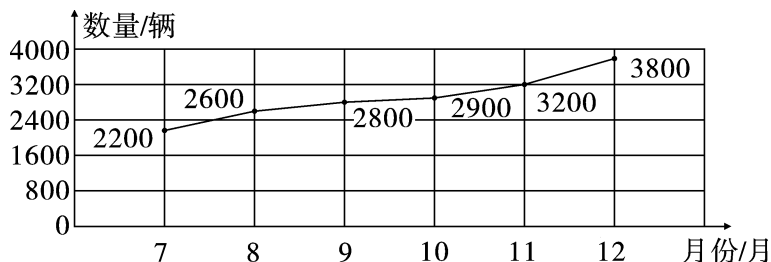
$$\begin{aligned} \text{【答案】} S &= \pi \times 4^2 - \pi \times (4 \div 2)^2 \\ &= 16\pi - 4\pi \\ &= 12\pi \\ &= 12 \times 3.14 \\ &= 37.68 (\text{米}^2) \end{aligned}$$



## 六、轻松统计。(18 分)

1. 下面是某电动车厂 2014 年下半年每月生产电动车的数量情况。(8 分)

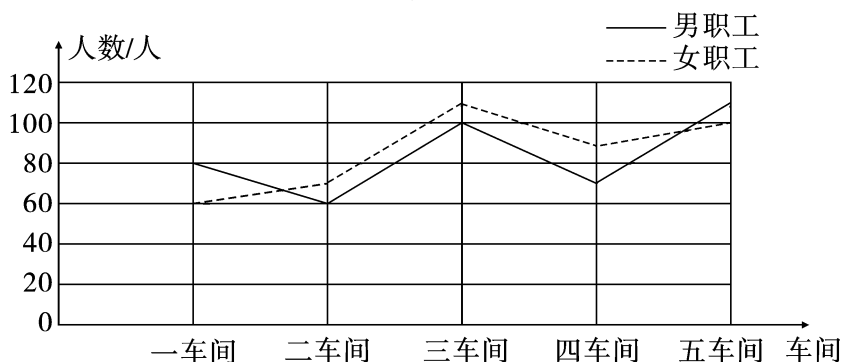
某电动车厂 2014 年下半年每月生产电动车的数量情况统计图



根据统计图填一填。

- (1) 下半年( 11 )月到( 12 )月生产电动车的数量增加最多。
  - (2) 12 月比 7 月多生产电动车( 1600 )辆。
  - (3) 下半年共生产电动车( 17500 )辆。
2. 下面是某工厂五个车间的男、女职工人数情况统计图。(10 分)

某工厂五个车间的男、女职工人数情况统计图



- (1) 哪个车间的女职工人数最多? 哪个车间的男职工人数最少?(3 分)

【答案】三车间的女职工人数最多,二车间的男职工人数最少。

- (2) 二车间的职工人数是五车间人数的几分之几? 四车间的职工人数是三车间人数的几分之几?(3 分)

【答案】 $(60+70) \div (100+110) = 130 \div 210 = \frac{13}{21}$

$(70+90) \div (100+110) = 160 \div 210 = \frac{16}{21}$

答:二车间的职工人数是五车间人数的 $\frac{13}{21}$ ,四车间的职工人数是三车间人数的 $\frac{16}{21}$ 。

- (3) 你还能提出什么数学问题? 自己提一提并解答。(4 分)

【答案】答案不唯一,如:哪个车间的男、女职工的人数相差最多?

答:一车间和四车间。

## 七、解决问题。(25 分)

1. 田径队男队员人数是女队员人数的 1.6 倍。男队员有 40 人,女队员有多少人?(列方程解答)

【答案】解:设女队员有  $x$  人。

$$1.6x = 40$$

$$x = 40 \div 1.6$$

$$x = 25$$

答:女队员有 25 人。

2. 甲、乙两队合铺一块草坪。甲队已经铺了  $\frac{2}{7}$ ,乙队比甲队多铺了这块草坪的  $\frac{1}{5}$ 。甲、乙两队已经铺了这块草坪的几分之几?

$$\text{【答案】} \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{5} = \frac{4}{7} + \frac{1}{5} = \frac{20}{35} + \frac{7}{35} = \frac{27}{35}$$

答:甲、乙两队已经铺了这块草坪的  $\frac{27}{35}$ 。

3. 1 路车和 3 路车都在同一个车站,1 路车每 4 分钟发一班,3 路车每 6 分钟发一班。早上 6 时,1 路车和 3 路车同时从车站发车,第三次同时发车是在什么时间?

$$\text{【答案】} 4 = 2 \times 2 \quad 6 = 2 \times 3$$

4 和 6 的最小公倍数为  $2 \times 2 \times 3 = 12$ ,  $12 + 12 = 24$ (分),早上 6 时 24 分。

答:第三次同时发车是在早上 6 时 24 分。

4. 一条赛车道的单圈长度约为 5 千米,甲、乙两辆赛车同时从起点出发,同向而行。甲车每分钟行 3 千米,乙车每分钟行 3.5 千米。经过多少分钟,甲车与乙车第一次相遇?(列方程解答)

【答案】解:设经过  $x$  分钟,甲车与乙车第一次相遇。

$$3.5x - 3x = 5$$

$$0.5x = 5$$

$$x = 5 \div 0.5$$

$$x = 10$$

答:经过 10 分钟,甲车与乙车第一次相遇。

5. (创新题)学校里有一个圆形花坛,直径是 16 米。在它的周围修一条 2 米宽的环形便道。这条便道的面积是多少平方米?沿环形便道的外边线每隔 3.14 米装 1 盏路灯。一共要装多少盏路灯?( $\pi$  值取 3.14)

$$\text{【答案】} S = \pi \times \left( \frac{16}{2} + 2 \right)^2 - \pi \times \left( \frac{16}{2} \right)^2 = \pi \times 10^2 - \pi \times 8^2 = 100\pi - 64\pi = 36\pi = 36 \times$$

$$3.14 = 113.04(\text{米}^2)$$

$$C = \pi \times (16 + 2 \times 2) = 20\pi = 62.8(\text{米})$$

$$62.8 \div 3.14 = 20(\text{盏})$$

答:这条便道的面积是 113.04 平方米,一共要装 20 盏路灯。