

全真模拟训练卷

重点学校卷(二)

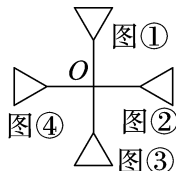
题号	一	二	三	四	五	六	七	总分
得分								

一、填空题。(第7题5分,其余每空1分,共23分)

1. 6.08 立方分米=(6)立方分米(80)立方厘米,40 升=(40000)毫升,
3500 立方分米=(3.5)立方米。

2. 小华从家里到学校要走 30 分钟,已经走了 12 分钟,还要走全程的($\frac{3}{5}$)。

3.



图①绕点 O 顺时针旋转(90)°得到图②,
图②绕点 O 顺时针旋转(180)°得到图④。

4. 一个分数,分子是最小的质数,分母是 20 以内最大的奇数。这个分数是($\frac{2}{19}$)。

5. 一根长方体木料长 4 米,横截面面积是 0.05 平方米,把它锯成 1 米长的 4 段长方体木料,表面积比原来增加了(0.3)平方米。

6. 在 $\frac{5}{6}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{8}{25}$, $\frac{5}{9}$ 这四个分数中,能化成有限小数的有(2)个。

7. 把 0.29 , $\frac{2}{7}$, 0.3 , $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ 按从大到小的顺序排列。

($\frac{2}{3} > \frac{1}{3} > 0.3 > 0.29 > \frac{2}{7}$)

8. $\frac{5}{12}$ 的分母增加 24,要使分数大小不变,分子应(加 10 或乘 3)。

9. 一个长方体砖块,长 4 分米,宽 2 分米,高 1 分米。它的占地面积最大是(8)平方分米,占地面积最小是(2)平方分米。

10. 三个连续偶数的和是 36,这三个数分别是(10),(12),(14)。

11. 用 12 个棱长为 1 cm 的小正方体拼成 1 个长方体,这个长方体的体积是(12) cm^3 ,表面积最小是(32) cm^2 。

二、公正判断。(对的画“√”,错的画“×”)(6分)

1. 风车的转动是旋转现象。

(√)

2. 9 是因数,18 是倍数。 (×)
3. 因为 $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$, 所以 $\frac{2}{3}$ 的分数单位比 $\frac{1}{2}$ 的分数单位大。 (×)
4. 分数的分子与分母都乘或除以同一个数,分数值不变。 (×)
5. 求正方体和长方体的体积都可用“底面积”乘“高”的方法来计算。 (✓)
6. 棱长为 2 厘米的正方体,它的表面积和体积相等。 (×)

三、精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)(6 分)

1. 在分数中,决定分数单位大小的是(B)。
- A. 分子 B. 分母 C. 分数值 D. 单位“1”
2. 大于 $\frac{1}{7}$ 而小于 $\frac{3}{7}$, 而且分数单位是 $\frac{1}{7}$ 的分数有(A)个。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 无数
3. 将 5 个棱长为 2 dm 的正方体拼成 1 个长方体,长方体的表面积比 5 个正方体的表面积之和(B)。
- A. 减少 20 dm² B. 减少 32 dm²
- C. 减少 16 dm² D. 增加 32 dm²
4. 两个质数相乘的积一定是(D)。
- A. 奇数 B. 偶数 C. 质数 D. 合数
5. 一个长方体正好可以锯成两个完全相同的正方体,而且表面积增加了 12 平方分米,这个长方体的表面积是(D)平方分米。
- A. 12 B. 48 C. 36 D. 60
6. 在天平的一端放 2 个苹果,另一端放 2 个 50 克的砝码和 2 个 20 克的砝码,天平刚好平衡,2 个苹果共重(C)克。
- A. 120 B. 90 C. 140

四、计算大本营。(共 29 分)

1. 直接写出得数。(4 分)

$$\begin{array}{cccc} 2 + \frac{4}{9} = 2\frac{4}{9} & \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4} & \frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{13}{15} & \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = 1\frac{1}{3} \\ \frac{5}{6} + \frac{5}{6} = 1\frac{2}{3} & \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12} & \frac{7}{9} + \frac{5}{9} = 1\frac{1}{3} & \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = 1 \end{array}$$

2. 脱式计算,能简算的要简算。(12 分)

$$7 - \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5} \right)$$

$$= 7 - \frac{7}{20}$$

$$= 6 \frac{13}{20}$$

$$\frac{8}{9} - \frac{1}{6} + \frac{2}{3}$$

$$= \frac{16}{18} - \frac{3}{18} + \frac{12}{18}$$

$$= 1 \frac{7}{18}$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{12}{20} + \frac{5}{20} + \frac{10}{20}$$

$$= 1 \frac{7}{20}$$

$$\frac{1}{14} + \frac{1}{7} + \frac{6}{7}$$

$$= \frac{1}{14} + \left(\frac{1}{7} + \frac{6}{7} \right)$$

$$= \frac{1}{14} + 1 = 1 \frac{1}{14}$$

$$\frac{8}{7} - \frac{2}{9} - \frac{7}{9}$$

$$= \frac{8}{7} - \left(\frac{2}{9} + \frac{7}{9} \right)$$

$$= \frac{8}{7} - 1 = \frac{1}{7}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{8}{15} + \frac{1}{15} + \frac{4}{9}$$

$$= \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{9} \right) + \left(\frac{8}{15} + \frac{1}{15} \right)$$

$$= 1 + \frac{9}{15} = 1 \frac{3}{5}$$

3. 解方程。(6 分)

$$x - \frac{2}{7} = 1 + \frac{2}{7}$$

$$\text{解: } x = 1 + \frac{2}{7} + \frac{2}{7}$$

$$x = \frac{11}{7}$$

$$1 - \left(\frac{5}{12} - x \right) = \frac{5}{8}$$

$$\text{解: } 1 - \frac{5}{12} + x = \frac{5}{8}$$

$$x = \frac{5}{8} + \frac{5}{12} - 1$$

$$x = \frac{1}{24}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} - x = \frac{1}{3}$$

$$\text{解: } \frac{3}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3} = x$$

$$x = \frac{7}{12}$$

4. 在 \bigcirc 里填上“>”“<”或“=”。(3 分)

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} \bigcirc \frac{9}{10} - \frac{7}{10}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} \bigcirc \frac{3}{4} - \frac{2}{4}$$

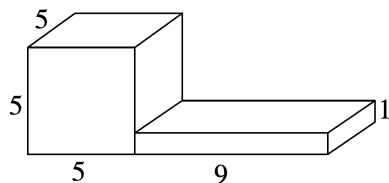
$$\frac{1}{14} + \frac{1}{7} \bigcirc \frac{5}{9} + \frac{4}{9}$$

5. 计算下面立体图形的表面积和体积。(单位:厘米)(4 分)

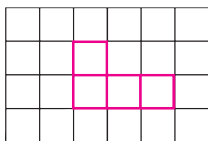
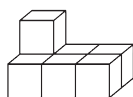
【答案】表面积: $5 \times 5 \times 6 + (9 \times 5 + 9 \times 1) \times 2 = 258$

(厘米²)

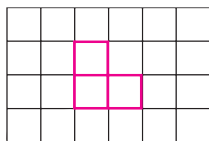
体积: $5 \times 5 \times 5 + 9 \times 1 \times 5 = 125 + 45 = 170$ (厘米³)



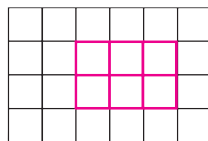
五、下面立体图形从正面、左面和上面看到的图形分别是什么? 画一画。(6 分)



正面



左面



上面

六、解决问题。(共 22 分)

1. 爸爸计划在菜地中挖一个长方体形状的蓄水池,长 5 米,宽 3 米,深 1.5 米。
(14 分)

(1) 如果在池子的四周和底部都抹上水泥,那么抹水泥的面积是多少?

【答案】 $5 \times 3 + (5 \times 1.5 + 3 \times 1.5) \times 2 = 39$ (米²)

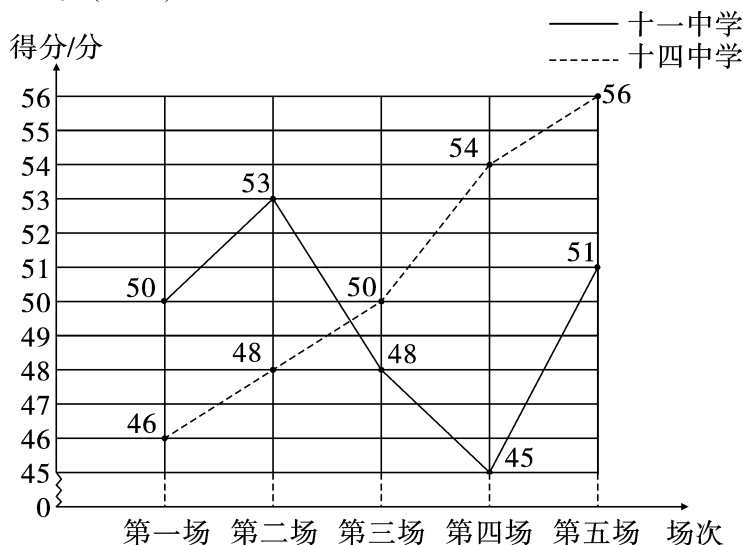
答:抹水泥的面积是 39 平方米。

(2) 如果蓄满水,那么能蓄水多少吨? (1 立方米水重约 1 吨)

【答案】 $5 \times 3 \times 1.5 \times 1 = 22.5$ (吨)

答:能蓄水 22.5 吨。

2. 下面是某市十一中学和十四中学篮球队五场比赛得分情况统计图,根据统计图回答问题。(8 分)



(1) 两个学校的篮球队第一场比赛得分相差多少? 第五场呢?

【答案】 $50 - 46 = 4$ (分) $56 - 51 = 5$ (分)

答:两个学校的篮球队第一场比赛得分相差 4 分,第五场比赛得分相差 5 分。

(2) 两队得分各呈现什么变化趋势?

【答案】十四中学得分呈稳定上升趋势,十一中学得分起伏较大。

七、(创新题) 计算 $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{7}{8} + \frac{15}{16} + \frac{31}{32} + \frac{63}{64}$ 。(8 分)

【答案】原式 $= \left(1 - \frac{1}{2}\right) + \left(1 - \frac{1}{4}\right) + \left(1 - \frac{1}{8}\right) + \cdots + \left(1 - \frac{1}{64}\right)$
 $= (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \cdots + \frac{1}{64}\right)$
 $= 6 - \frac{63}{64}$
 $= 5 \frac{1}{64}$