

全真模拟训练卷

(三)

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

一、认真填一填。(20分)

- $\frac{3}{4} = \frac{(\text{21})}{28} = (\text{9}) : 12 = (\text{75})\% = (\text{七成五})$ (填成数)。
- 一幅地图的比例尺是 $0 \quad \underline{\quad 60 \quad 120 \quad 180 \text{千米}} \quad$, 把它改写成数值比例尺是 (1:6000000) 。在这幅地图上, A 地到 B 地的距离是 27.5 厘米, 则 A 地到 B 地的实际距离是 (1650) 千米。
- $3\frac{4}{7}$ 有 (25) 个 $\frac{1}{7}$, 它的倒数是 $(\frac{7}{25})$ 。
- 用圆规画一个周长是 18.84 厘米的圆, 圆规两脚张开的距离是 (3) 厘米, 所画的圆的面积是 (28.26) 平方厘米。(π 值取 3.14)
- 把 2.4:1.8 化成最简整数比是 (4:3) , 比值是 $(\frac{4}{3})$ 。
- $(\text{8}\frac{1}{2})$ 米比 8 米长 $\frac{1}{2}$ 米, 20 米比 (25) 米少 20%。
- 2012 年的第一季度有 (91) 天。
- 某长方形足球场的周长为 350 米, 长和宽的比为 3:2, 长为 (105) 米。
- 玲玲饭碗中有 10 个汤圆, 其中 7 个是黑芝麻馅的, 2 个是巧克力馅的, 1 个是豆沙馅的。她用勺子随意舀起 1 个, 有 (3) 种可能的结果, 她吃到 (黑芝麻) 馅汤圆的可能性最大, 吃到 (豆沙) 馅汤圆的可能性最小。
- 一个圆锥的底面直径是 8 厘米, 高是 1.5 厘米, 这个圆锥的体积是 (25.12) 立方厘米。(π 值取 3.14)

二、火眼金睛判对错。(对的画“√”, 错的画“×”)(5分)

- 最小的合数比最小的质数大 100%。 (√)
- 棱长是 6 厘米的正方体, 它的体积和表面积相等。 (×)
- 一个三角形的三个内角的度数的比是 5:2:2, 这个三角形是等腰三角形。 (√)
- 正方形的边长和它的周长一定成正比例。 (√)

5. 出勤率、出油率、增长率最大不能超过 100%。 (×)

三、精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)(12 分)

1. 下面的分数中,不能化成有限小数的是(A)。

A. $\frac{3}{27}$

B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{3}{24}$

2. 一个三角形的一条边长度为 5 厘米,另一条边长度为 8 厘米,第三条边可能是(B)厘米。

A. 2

B. 10

C. 3

3. 一根 6 米长的绳子,平均剪成 7 段,每段长(A)。

A. $\frac{6}{7}$ 米

B. $\frac{1}{7}$ 米

C. $\frac{1}{7}$

4. 下面各题中的两种量成正比例关系的是(C)。

A. 路程一定,速度和时间

B. 圆的半径和面积

C. 汽车的耗油量一定,行驶的路程和耗油总量

5. 一种药品,第一次降价 10%,第二次降价 20%,现在药品的价格是最初价格的(B)。

A. 70%

B. 72%

C. 64%

6. 一个量筒内盛有 350 毫升水,将一个高 6 厘米的圆锥形铅锤放入量筒后(完全浸没,水没有溢出),水面上升到刻度约 375 毫升的地方,这个圆锥的底面积约是(B)平方厘米。

A. 25

B. 12.5

C. 4.167

四、计算小神童。(18 分)

1. 直接写出得数。(4 分)

$0.9 \times 99 + 0.9 = 90$

$0.25 \times 40 = 10$

$99 \div \frac{11}{10} = 90$

$\frac{1}{7} - \frac{1}{8} = \frac{1}{56}$

$400 \div 25 \div 0.8 = 20$

$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10}$

$\frac{5}{9} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{18}$

$2.3 \times 4 \div 2.3 \times 4 = 16$

2. 用你喜欢的方法计算。(8 分)

$\frac{4}{7} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \div \frac{7}{4}$

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

$= \frac{4}{7} \times \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \right)$

$= \frac{4}{7}$

$\frac{7}{13} - 0.4 + \frac{6}{13} - \frac{3}{5}$

$= \frac{7}{13} - \frac{2}{5} + \frac{6}{13} - \frac{3}{5}$

$= \left(\frac{7}{13} + \frac{6}{13} \right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \right)$

$= 1 - 1$

$= 0$

$$\begin{aligned}& \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{9}\right) \times 45 \\&= \frac{1}{3} \times 45 + \frac{1}{5} \times 45 - \frac{1}{9} \times 45 \\&= 15 + 9 - 5 \\&= 19\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}& \frac{3}{4} \times \frac{9}{7} - \frac{2}{7} \times 75\% \\&= \frac{3}{4} \times \frac{9}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{3}{4} \\&= \frac{3}{4} \times \left(\frac{9}{7} - \frac{2}{7}\right) \\&= \frac{3}{4}\end{aligned}$$

3. 求未知数 x 的值。(6 分)

$$\frac{3}{5}x - 5 = 10$$

$$\text{解: } \frac{3}{5}x = 15$$

$$x = 25$$

$$2.5x = 12 \times 7.5$$

$$\text{解: } x = 12 \times 7.5 \div 2.5$$

$$x = 36$$

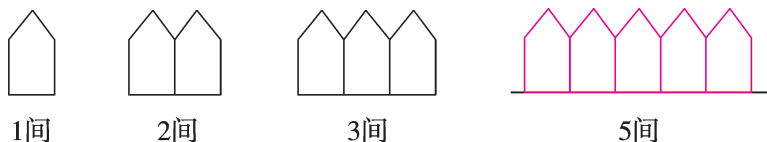
$$x : 0.1 = 5 : 0.8$$

$$\text{解: } 0.8x = 0.5$$

$$x = 0.625$$

五、按要求做一做。(18 分)

1. 用小棒搭房子,搭 1 间房子需要 5 根小棒,搭 2 间房子需要 9 根小棒。(10 分)

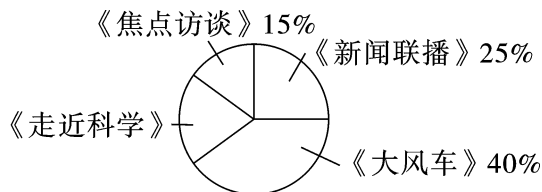


(1) 请你画出搭 5 间房子的图形。(2 分)

(2) 搭 8 间房子需要(33)根小棒,用 85 根小棒可以搭(21)间房子。(4 分)

(3) 搭 n 间房子需要($4n+1$)根小棒。(4 分)

2. 下面是某小学六年级学生最喜欢看的电视节目的统计图。(8 分)



(1) 最喜欢看《走近科学》的人数占六年级学生总数的(20)%。(2 分)

(2) 最喜欢看(《焦点访谈》)的人数最少。(2 分)

(3) 已知六年级共有 160 人,请你算出最喜欢看这四个节目的学生人数,并填在下表里。(4 分)

电视节目	《新闻联播》	《焦点访谈》	《走近科学》	《大风车》
人数/人	40	24	32	64

六、解决问题。(27 分)

1. 在比例尺为 $1:4000000$ 的地图上,量得 A,B 两地间的距离是 8 厘米。如果一辆汽车从 A 地出发,以平均每小时 50 千米的速度前进,大约要多长时间才能到达 B 地?(6 分)

【答案】 $8 \div \frac{1}{4000000} = 32000000$ (厘米)

32000000 厘米 $= 320$ 千米

$320 \div 50 = 6.4$ (时)

答:大约要 6.4 小时才能到达 B 地。

2. 仓库里存放了一批钢材,第一次用去总吨数的 30%,第二次用去总吨数的 $\frac{1}{2}$,第二次比第一次多用去 2 吨。仓库里原来存放了多少吨钢材?(用方程解)(6 分)

【答案】解:设仓库里原来存放了 x 吨钢材。

$$\frac{1}{2}x - 30\%x = 2$$

$$0.2x = 2$$

$$x = 10$$

答:仓库里原来存放了 10 吨钢材。

3. 学校把一个底面直径为 6 米、高为 2 米的圆锥形沙堆,填铺到一个长 8 米、宽 3.14 米的长方体沙坑里,可以铺多厚?(π 值取 3.14)(7 分)

【答案】 $\frac{1}{3} \times 3.14 \times (6 \div 2)^2 \times 2 = 18.84$ (米³)

$18.84 \div (8 \times 3.14) = 0.75$ (米)

答:可以铺 0.75 米厚。

4. (创新题)客车和货车分别从甲、乙两站同时相对开出,经过 5 小时相遇。相遇后两车仍按原来的速度前进,当它们相距 196 千米时,客车行了全程的 $\frac{3}{5}$,货车行了全程的 80%。甲、乙两站相距多少千米?(8 分)

【答案】解:设甲、乙两站相距 x 千米。

$$\frac{3}{5}x + 80\%x - x = 196$$

$$x = 490$$

答:甲、乙两站相距 490 千米。