

期中素质测评试卷

(总分:100分 时间:90分钟)

题号	一	二	三	四	五	六	七	附加题	总分
得分									

一、快乐钥匙。(17分)

- 0.73升=(730)毫升,5.1平方米=(510)平方分米,7500立方分米=(7)立方米(500)立方分米。
- 圆锥的体积等于和它(等底等高)的圆柱体积的($\frac{1}{3}$),计算公式用字母表示 $V=(\frac{1}{3}Sh)$ 。
- 圆柱的侧面展开后是一个(长方)形,它的长是圆柱底面的(周长),宽是圆柱的(高),圆柱的侧面积=(底面周长×高)。
- 比例尺1:10000表示(图上1厘米的线段表示实际距离100米)。
- 比例尺= $(\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}})$ 。
- 一个圆柱的体积是9立方分米,与它等底等高的圆锥的体积是(3)立方分米。
- 一根圆柱形铁棒,底面周长是12.56厘米,长是30厘米,横截面的面积是(12.56平方厘米),体积是(376.8立方厘米)。(π值取3.14)
- 小明家和姥姥家住在同一个城市,在比例尺是1:2000000的平面图上,量得两地间的距离是1厘米,小明家和姥姥家实际相距(20)千米。

二、我是聪明的小法官。(对的画“√”,错的画“×”)(16分)

- 长方体、正方体、圆柱、圆锥的体积都等于底面积乘高。(×)
- 一个杯子能装多少升水是求这个水杯的表面积。(×)
- 用一张长方形纸可以卷成圆柱形。(√)
- 在比例里,两个内项的积等于两个外项的积。(√)
- 1枚硬币厚2毫米,将10枚这样的硬币摞成一个圆柱,这个圆柱的高是2厘米。(√)
- 一块布料,用去的米数和剩下的米数成反比例。(×)
- 若 $\frac{x}{y}=3$ (y不为0),则x和y成正比例。(√)
- 一件上衣打八折销售,就是指现价是原价的80%。(√)

三、精挑细选。(将正确答案的序号填在括号里)(10分)

- 用一个高 27 厘米的圆锥体容器装满水,将这个容器里的水倒入和它等底等高
的圆柱形容器中,水的高度是(B)。

A. 10 厘米

B. 9 厘米

C. 13 厘米
- 一幅小区的平面图,图上 5 厘米表示实际 50 米的距离,这幅图的比例尺是(A)。

A. 1 : 1000

B. 1 : 1000000

C. 1 : 100
- 把一个圆柱加工成一个与它等底等高的圆锥,去掉的部分是圆柱体积的(C)。

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{2}{3}$
- 甲数的 $\frac{1}{5}$ 等于乙数的 $\frac{1}{4}$,甲、乙两数的比是(B)。

A. 4 : 5

B. 5 : 4

C. $\frac{1}{5} : \frac{1}{4}$
- 路程一定,车轮的直径和转数(B)。

A. 成正比例

B. 成反比例

C. 不成比例

四、根据比例关系填空。(6 分)

- | | | | | |
|-----|----|-----|------------|-----------|
| x | 4 | 0.4 | 0.2 | 20 |
| y | 10 | 1 | 0.5 | 50 |

表中 x 和 y 成(正)比例。

2.	x	5	$\frac{1}{2}$	2	0.8
	y	16	160	40	100

表中 x 和 y 成(反)比例。

五、计算擂台。(15 分)

1. 直接写出得数。(6分)

$$\frac{1}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}$$

$$7.2 \div 0.9 = 8$$

$$\frac{8}{9} \times 0 = \mathbf{0}$$

2. 解比例。(9 分)

$$\frac{1-0.25}{x} = \frac{1+0.25}{2}$$

$$\text{解: } \frac{0.75}{x} = \frac{1.25}{2}$$

$$1.25x = 1.5$$

$$x = 1.2$$

$$\frac{1}{7} : x = \frac{9}{14} : \frac{3}{2}$$

$$\text{解: } \frac{9}{14}x = \frac{3}{14}$$

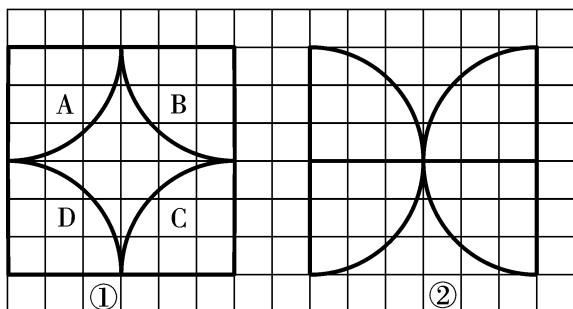
$$x = \frac{1}{3}$$

$$(x-0.16) : 0.3 = 1.8 : 1$$

$$\text{解: } x - 0.16 = 0.54$$

$$x = 0.7$$

六、如何通过平移图形 A, B, C 和 D, 使图形①变成图形②? (9 分)



【答案】自己完成。

七、解决问题。(27 分)

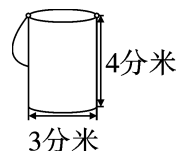
1. 这个铁桶能装下 30 升牛奶吗? (π 值取 3.14) (6 分)

$$\text{【答案】} 3.14 \times \left(\frac{3}{2}\right)^2 \times 4 = 28.26 \text{ (立方分米)}$$

$$28.26 \text{ 立方分米} = 28.26 \text{ 升}$$

28.26 升 < 30 升, 因此不能装下 30 升牛奶。

答: 这个铁桶不能装下 30 升牛奶。



2. 一幅地图的比例尺是 $0 \quad 30 \quad 60 \quad 90$ 千米, 已知甲、乙两城相距 270 千米, 在这幅地图上应画多长? (6 分)

【答案】该比例尺表示图上 1 厘米代表实际距离 30 千米。

$$270 \div 30 = 9 \text{ (厘米)}$$

答: 在这幅地图上应画 9 厘米。

3. 看表回答问题。(15 分)

A,B 两城相距 240 千米,请把下表填完整。

	轿 车	豪华大客车	货 车	自行车
速度/(千米/时)	120	80	60	20
时间/时	2	3	4	12

(1)不同的交通工具在行驶这段路程的过程中,哪个量没有变?

【答案】路程没有变。

(2)速度和所用的时间有什么关系?

【答案】反比例关系。

(3)如果轿车要 2.5 小时行驶完全程,那么每小时应行驶多少千米?

【答案】 $240 \div 2.5 = 96$ (千米/时)

答:每小时应行驶 **96** 千米。

附加题。(10 分)

把一块长与宽的比为 5 : 3 的长方形土地,用 $\frac{1}{500}$ 的比例尺画在图纸上,得到的长方形的周长是 32 厘米。这块长方形土地的实际面积是多少平方米?

【答案】图上长: $32 \div 2 \times \frac{5}{5+3} = 10$ (厘米)

图上宽: $32 \div 2 \times \frac{3}{5+3} = 6$ (厘米)

实际长: $10 \times 500 = 5000$ (厘米) **5000 厘米 = 50 米**

实际宽: $6 \times 500 = 3000$ (厘米) **3000 厘米 = 30 米**

实际面积: $50 \times 30 = 1500$ (平方米)

答:这块长方形土地的实际面积是 **1500** 平方米。