

一、计算。(26分)

1. 直接写得数。(每题0.5分, 共5分)

$$14 \div \frac{7}{12} = \quad 8.4 \div 6 = \quad \frac{2}{5} - \frac{1}{3} = \quad \frac{4}{3} + \frac{7}{12} = \quad \frac{11}{18} \div \frac{11}{12} =$$

$$\frac{5}{8} \div 5 = \quad 1 \div \frac{3}{8} = \quad \frac{4}{5} \times \frac{4}{5} = \quad \frac{3}{10} \div 6 = \quad \frac{3}{5} \div \frac{5}{3} =$$

2. 解方程(每题2分, 共6分)

$$\frac{9}{26} \div x = \frac{6}{13} \quad \frac{5}{12} x = \frac{5}{4} \quad 1 - \frac{3}{8} x = \frac{9}{24}$$

3. 计算下面各题。(每题3分, 共9分)

$$12 \times \frac{6}{5} \div \frac{3}{10} \quad \frac{25}{18} \times \frac{4}{15} \times \frac{9}{20} \quad \frac{15}{16} \div \frac{5}{6} \div \frac{3}{8}$$

4. 求比值。(每题2分, 共6分)

$$25 : 45$$

$$3.2 : 0.16$$

$$\frac{1}{4} \text{时} : 75 \text{分}$$

二、填空。(每空1分, 共25分)

1. 填表。

名称	长	宽	高	棱长总和	表面积	体积
长方体	6米	5米	4米	▲	▲	▲
	3分米	▲	4分米	36分米	▲	▲
	10厘米	5厘米	▲	▲	▲	100立方厘米

2. $\frac{4}{5}$ 米长的绳子剪成 8 段等长的短绳, 每段绳长 (▲) 米, 每段是这条绳的 (▲)。

如果要剪成每段长 $\frac{2}{15}$ 米长的绳子, 可剪 (▲) 段。

3. “运进番茄的吨数比萝卜少 $\frac{1}{10}$ ”, 写出数量关系式: (▲) $\times \frac{1}{10} =$ (▲)。

“今年的产量与去年产量的比是 7:5”, 去年产量是今年产量的 $\frac{(\Delta)}{(\Delta)}$, 今年产量比去年产量增加 $\frac{(\Delta)}{(\Delta)}$ 。

4. 小明投保“师生平安保险”, 保险金额每人每年最高 30000 元, 每年需按保险金额的 $\frac{3}{50}$ 付保险费, 投保两年小明共应付保险费 (▲) 元。

5. 被减数、减数与差的和是 450, 减数与差的比是 3:2, 减数是 (▲), 差是 (▲)。

6. 用 3 个棱长相同的正方体粘接成一个长方体, 粘成的长方体的总棱长是 40 分米, 这个长方体的表面积是 (▲), 体积是 (▲)。

7. 一个盒子中有红、蓝两种球, 球的总数不超过 50 个, 其中红球和蓝球的比是 2:1, 这个盒子里最多有 (▲) 个红球。

8. 已知 $A \div \frac{1}{4} = B \times \frac{4}{5} = C \div \frac{1}{3}$ (A、B、C 均不等于 0), 那么 A、B、C 按从大到小的顺序排列是 (▲) > (▲) > (▲)。

三、仔细推敲判一判。(每空 1 分, 共 6 分)

1. 一堆糖果, 吃了 $\frac{2}{5}$, 还剩 $\frac{3}{5}$ 吨。..... (▲)

2. 海洋馆里的企鹅数量是海豹数量的 $\frac{2}{3}$, 那么海豹与企鹅数量的比是3:2. ... (▲)

3. 一个棱长为40厘米的正方体木块, 现在要把它锯成棱长10厘米的小正方体, 最少锯9次. (▲)

4. 棱长是4分米的立方体水箱中装有半箱水, 现在放入体积为30立方分米的沙石, 就会使水漫出水箱. (▲)

5. 一个数除以分数, 商一定比这个数大. (▲)

6. 一个比的前项和后项互为倒数, 那么这个比的比值是1. (▲)

四、对号入座选一选。(每题1分, 共5分)

1. 将一个棱长为 a 厘米的正方体的高减去3厘米, 这个正方体的体积减小(▲)立方厘米。

A. $3a^2$ B. $3a^3$ C. $\frac{1}{3}a^3$ D. $\frac{1}{3}a^2$

2. $\frac{1}{4}$ 与 $\frac{1}{5}$ 和的倒数是(▲)。

A. $\frac{1}{9}$ B. 9 C. $\frac{9}{20}$ D. $\frac{20}{9}$

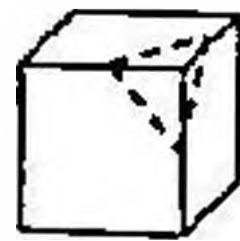
3. 一杯糖水, 糖与水的比是1:20, 喝掉一半后, 糖与水的比是(▲)。

A. 1:10 B. 1:20 C. 1:21 D. 无法确定

4. 如右图, 从一个正方体上锯下一个角(一个四面体),

剩下部分有(▲)条棱。

A. 13 B. 14 C. 15 D. 16



5. 有大小两个铁球, 第一次把小铁球沉入一个注满水的容器, 然后取出小球; 第二次把大铁球沉入水中, 已知第二次从容器中溢出的水的体积是第一次溢出水的3倍, 这大小两个铁球的体积比是(▲)。

A. 3:1 B. 2:1 C. 4:1 D. 1:4

五、操作题。(共2分)

1. 请把 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$ 在右图中用斜线表示。



六、解决问题。(每题 6 分, 共 36 分)

1. 据统计, 我国 660 个城市中, 有 $\frac{2}{3}$ 的城市供水不足, 在这些供水不足的城市中, 又

有 $\frac{1}{4}$ 的城市严重缺水, 我国严重缺水的城市有多少个?

2. $\frac{1}{4}$ 千克的黄豆能生产 $\frac{8}{5}$ 千克的豆腐, 照这样计算, 生产 32 千克豆腐需要多少千克黄豆?

3. 四、五、六年级同学去植树, 一共植树 270 棵, 三个年级植树棵数的最高整数比是 2:3:4, 六年级比四年级多植多少棵?

4. 李林有 120 张邮票, 相当于陆红的 $\frac{3}{4}$, 陆红有多少张邮票?

5. 一间房子, 从里面测量, 长是 10 米, 宽是 8 米, 高 3.5 米, 要粉刷四壁和屋顶, 除去门窗面积 18 平方米, 粉刷面积一共是多少平方米?

6. 在一个长 25 厘米、宽 12 厘米、高 20 厘米的长方体玻璃缸中放入一个棱长 9 厘米的正方体铁块, 然后再玻璃缸中加入一些水, 使铁块完全浸没在水中。当铁块从水中取出时, 玻璃缸中的水会下降多少厘米?