

填空题

第 6 题：一条绳子长 50 米，先用去 $\frac{3}{5}$ ，又用去 $5\frac{1}{2}$ 米，还剩 () 米。

填空题

第 6 题：一条绳子长 50 米，先用去 $\frac{3}{5}$ ，又用去 $5\frac{1}{2}$ 米，还剩 () 米。

解：

$$50 - 50 \times \frac{3}{5} - 5\frac{1}{2} = 50 \times \frac{2}{5} - 5\frac{1}{2} = 20 - 5\frac{1}{2} = 14\frac{1}{2}(\text{米})$$

答案：14.5或 $14\frac{1}{2}$

填空题

第 8 题：要配制含盐量为 25% 的盐水。现有 40 克盐，需要加入（ ）克水才能满足要求。

填空题

第 8 题：要配制含盐量为 25% 的盐水。现有 40 克盐，需要加入 () 克水才能满足要求。

解法一：

$$40 \div 25\% - 40 = 160 - 40 = 120$$

解法二：

设需要加入 x 克水，则：

$$25 : 100 = 40 : 40 + x \Rightarrow 25 \times (40 + x) = 100 \times 40 \Rightarrow 40 + x = 160 \Rightarrow x = 120$$

答案：120

填空题

第 9 题：按规律填空：60，44，36，32，（ ），（ ）。

填空题

第 9 题：按规律填空：60，44，36，32，()，()。

解：

找规律：

$$60 - 44 = 16$$

$$44 - 36 = 8$$

$$36 - 32 = 4$$

我们发现： $8 : 16 = 1 : 2$ ， $4 : 8 = 1 : 2$ ，即相邻两数的差是上一个差的 $\frac{1}{2}$ ，

所以 32 与之后的一个数的差为 2，下一个差为 1，则：

$$32 - 2 = 30, 30 - 1 = 29$$

答案：(30), (29)

填空题

第 11 题：一个长方体、一个圆柱和一个圆锥，它们的底面积和体积分别相等。如果长方体的高是 6 厘米，圆柱的高是（ ）厘米，圆锥的高是（ ）厘米。

填空题

第 11 题：一个长方体、一个圆柱和一个圆锥，它们的底面积和体积分别相等。如果长方体的高是 6 厘米，圆柱的高是（ ）厘米，圆锥的高是（ ）厘米。

说明：答案必须是最简整数比，必须记住约分。

解：

长方体的体积公式： $V_1 = S_1 \cdot h_1$

圆柱体的体积公式： $V_2 = S_2 \cdot h_2$

圆锥体的体积公式： $V_3 = \frac{1}{3} S_3 \cdot h_3$

由题意可知： $V_1 = V_2 = V_3, S_1 = S_2 = S_3$ ，则：

$h_2 = h_1 = 6(\text{厘米})$

$h_3 = 3h_1 = 3 \times 6 = 18(\text{厘米})$

答案：圆柱的高是（ 6 ）厘米，圆锥的高是（ 18 ）厘米。

填空题

第 12 题：停车场上，轿车和两轮摩托车共 25 辆，共有 70 个车轮，则轿车有（ ）辆，两轮摩托车有（ ）辆。

填空题

第 12 题：停车场上，轿车和两轮摩托车共 25 辆，共有 70 个车轮，则轿车有（ ）辆，两轮摩托车有（ ）辆。

解：

假设全部为两轮摩托车，则 25 辆两轮摩托车有 $25 \times 2 = 50$ 个车轮，剩余车轮数量为 $70 - 50 = 20$ ，

因为一辆轿车比一辆两轮摩托车多 2 个车轮，所以剩余 20 个车轮是 $20 \div 2 = 10$ 辆轿车所有。

两轮摩托车数量 $= 25 - 10 = 15$

答案：轿车有（ 10 ）辆，两轮摩托车有（ 15 ）辆。

填空题

第 13 题：一辆汽车从甲地开往乙地用 15 小时，返回时这辆汽车每小时行驶全程的 $\frac{1}{12}$ ，这辆汽车往返时间比是 ()，往返速度比是 ()。

填空题

第 13 题：一辆汽车从甲地开往乙地用 15 小时，返回时这两汽车每小时行驶全程的 $\frac{1}{12}$ ，这辆汽车往返时间比是 ()，往返速度比是 ()。

说明：答案必须是最简整数比，必须记住约分。

解：

去用时 15 小时，回用时 $1 \div \frac{1}{12} = 12$ 小时，则：

往返时间比为 $15 : 12 = 5 : 4$

因为速度比与时间比是反比例关系，所以往返速度比为 $12 : 15 = 4 : 5$

答案：往返时间比为 (5 : 4)，往返速度比为 (4 : 5)。

判断题

第 1 题：一个非零自然数不是奇数就是偶数，不是质数就是合数。（ ）

判断题

第 1 题：一个非零自然数不是奇数就是偶数，不是质数就是合数。（ ）

解：

一个非零自然数不是奇数就是偶数，正确。

一个非零自然数不是质数就是合数，错误。因为 1 既不是质数也不是合数。

答案：（ × ）

判断题

第 6 题：把一个长方形木框拉成一个平行四边形木框，木框的面积不变。（ ）

判断题

第 6 题：把一个长方形木框拉成一个平行四边形木框，木框的面积不变。（ ）

解：

使用边界思维：如果四条边完全重合，则面积为0。所以面积是不断变小的。

或者换个解法：

平行四边形的面积公式： $S = a \cdot h$

长方形的面积公式： $S = a \cdot b$

在平行四边形与长方形对应的边长相等的情况下， $h \leq b$ ，
所以平行四边形的面积 \leq 长方形的面积，即面积逐渐变小。

答案：（ × ）

第 1 题：小花上午 8 时 30 分从家出发去姥姥家，下午 2 时到达姥姥家，她一共用了（ ）。
A. 6 时 B. 5 时 30 分 C. 60 时 30 分

第 1 题：小花上午 8 时 30 分从家出发去姥姥家，下午 2 时到达姥姥家，她一共用了（ ）。
A. 6 时 B. 5 时 30 分 C. 60 时 30 分

解：

下午 2 时，即 $2 + 12 = 14$ 时。
用时 = $14 : 00 - 8 : 30 = 5 : 30$

答案：(B)

第 3 题: $4x + 8$ 写成 $4(x + 8)$, 结果比原来 ()。

- A. 多 4 B. 少 24 C. 多 24

第 3 题： $4x + 8$ 写成 $4(x + 8)$ ，结果比原来 ()。

A. 多 4 B. 少 24 C. 多 24

解：

$$4(x + 8) - (4x + 8) = 4x + 32 - 4x - 8 = 32 - 8 = 24。$$

答案： (B)

第 8 题： a 是整数， $\frac{a}{7}$ 是假分数， $\frac{10}{a}$ 也是假分数， 那么 a 的取值有 () 种可能。

A. 3 B. 4 C. 2

第 8 题： a 是整数， $\frac{a}{7}$ 是假分数， $\frac{10}{a}$ 也是假分数，那么 a 的取值有 () 种可能。
A. 3 B. 4 C. 2

解：

$$\frac{a}{7} \geq 1 \Rightarrow a \geq 7, \text{ 且:}$$

$$\frac{10}{a} \geq 1 \Rightarrow a \leq 10,$$

因为 a 是正数，则 a 的取值范围是：7, 8, 9, 10，有 4 种可能。

答案：(B)