



# 数 学

## 学习版

### 主题一 观察物体与图形变换

#### 摆一摆小正方体

- (1)C (2)B (3)A (4)B
- 6,6,4
- 略

#### 图形的变换

- (1)C (2)B
- (1)A 90° 右 2  
(2)B 逆 90° 左 2  
答案不唯一

#### 成果展示台

- (1)左 上 前 (2)3 10 90° 180°  
(3)90° 90° 180° (4)顺 90° 下  
3 逆 90° 左 3 上 3
- (1)B (2)B (3)A
- 图形均能重合,只要旋转的角度是 45° 的整数倍均可以。

### 主题二 探索因数与倍数

#### 因数与倍数

- 略
- (1)× (2)√ (3)√
- (1)20 40 (2)8 16 (3)15 30

#### 2,3,5 的倍数特征

- 略
- (1)120 (2)84753261
- (1)√ (2)× (3)√
- 密码是 296514。

- 12,14,16。

#### 质数与合数

- 质数家:17 41 89 合数家:9 18 60  
93
- 略
- (1)合数 (2)13
- 6 人

#### 成果展示台

- (1)36 9 9 36 (2)3 7 (3)30 90  
(4)18 (5)偶 偶 (6)2 3 8 9
- (1)A (2)C (3)C (4)A B
- 略
- (1)1+3+4=8,8 不是 3 的倍数,因此可以确定小红观点正确。(2)12 (3)2 (4)22 个

### 主题三 长方体和正方体的奥秘

#### 认识长方体和正方体

- 略
- (1)长方 11550 (2)正方 36
- $96 \div 12 = 8(\text{dm})$   $8 \times 8 = 64(\text{dm}^2)$

#### 认识物体的表面积和体积

- 略
- (1)C (2)A (3)A B (4)D
- 长方体: $S=32400 \text{ cm}^2$   
 $V=360000 \text{ cm}^3$   
正方体: $S=38400 \text{ cm}^2$   
 $V=512000 \text{ cm}^3$   
所以,正方体的表面积和体积大。
- $25 \times 10 + (25 \times 1.6 + 10 \times 1.6) \times 2 = 362(\text{m}^2)$   
 $362 \div (0.2 \times 0.2) = 9050(\text{块})$



## 体积的单位换算与计算

- 略
- (1)C (2)C
- (1)√ (2)× (3)×
- 从左往右:208 15 4.2
- 正方体的边长为 8 dm  
正方体的体积为  $512 \text{ dm}^3$

## 成果展示台

- 略
- (1)C (2)B (3)A (4)C (5)A
- (1) $\text{cm}^3$   $\text{dm}^3$  mL L  
(2)L mL  $\text{m}^3$
- (1)表面积: $46 \text{ cm}^2$  体积: $15 \text{ cm}^3$   
(2)表面积: $40 \text{ cm}^2$  体积: $10 \text{ cm}^3$
- $240 \text{ cm}^3$

## 主题四 分数的意义和性质

### 分数的初步认识

- 略
- (1)  $\frac{7}{15}$   $\frac{8}{15}$   
(2)  $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{6}$

### 真分数和假分数

- (1)× (2)× (3)√
- 略
- (1) $4\frac{7}{8}$   $5\frac{8}{9}$  (2) $\frac{27}{16}$   $\frac{27}{8}$
- (1)9 或 10 (2)略

### 分数的性质

- (1)× (2)×
- 把西瓜平均分成 8 块,每人分 2 块。
- $\frac{1}{6}$   $\frac{2}{6}$   $\frac{3}{6}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{5}{6}$

4. 略

- 一样多,都是这些草莓的  $\frac{1}{3}$ 。

## 约分

- 略
- 36 的因数有:1 2 3 4 6 9 12 18 36  
48 的因数有:1 2 3 4 6 8 12 16 24 48  
36 和 48 的公因数为 1 2 3 4 6 12, 最大公因数是 12。
- (1)1 和 63 或 7 和 9  
(2)24 个

## 通分

- 第二个括号里画√
- (1) $b$   $a$  (2)36 (3)63 84
- (1)多进红茶。  
(2)21 块

## 成果展示台

- 略
- (1)C (2)C (3)B (4)B
- $\frac{6}{7} < \frac{8}{9}$   $\frac{20}{21} > \frac{14}{15}$   $\frac{5}{8} > \frac{3}{5} > \frac{7}{12}$   
 $\frac{3}{4} > \frac{5}{8} > \frac{1}{2}$
- (1) $\frac{5}{8}$  (2) $\frac{5}{12}$   $\frac{7}{12}$  (3) $\frac{1}{6}$   $\frac{1}{5}$

## 主题五 分数的加法和减法

### 同分母分数加、减法

- 略
- 1  $\frac{1}{6}$   $\frac{7}{8}$   $\frac{2}{5}$   $\frac{6}{7}$   $\frac{2}{13}$  1  $\frac{2}{5}$   $\frac{3}{11}$



同分母分数加、减法的应用

1. (1)  $\frac{2}{15}$  (2) 1 (3)  $\frac{4}{15}$   
 2. (1)  $\frac{1}{15}$  (2)  $\frac{18}{25}$  (3)  $\frac{8}{21}$  (4) 1  
 3. (1)  $\frac{3}{8}$  (2) 1 杯

异分母分数加、减法

1. 略  
 2. (1) × (2) × (3) √ (4) ×  
 3.  $1\frac{1}{4}$  5  $\frac{4}{5}$   
 4. (1)  $\frac{3}{5}$  km (2)  $\frac{1}{5}$

异分母分数加、减法的应用

1. 略  
 2.  $\frac{23}{30}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{19}{20}$   $\frac{19}{30}$   $\frac{29}{30}$   $7\frac{1}{4}$   
 3. (1) 甲汽车速度快,快 $\frac{1}{6}$ 千米/分。  
 (2) 还要行全程的 $\frac{3}{8}$ 才能到达平地。

分数加减混合运算

1.  $1\frac{4}{13}$   $\frac{5}{12}$   $2\frac{17}{24}$   
 2. (1)  $\frac{17}{20}$  千克 (2)  $9\frac{4}{15}$  克  
 3.  $1 - \frac{1}{512} = \frac{511}{512}$

成果展示台

1. 略  
 2. (1) B (2) C (3) A (4) B  
 3.  $\frac{47}{24}$   $\frac{53}{50}$  3

4. (1)  $\frac{1}{7}$   $\frac{5}{7}$  kg (2)  $\frac{86}{116} = \frac{43}{58}$   $\frac{116-86}{116} = \frac{15}{58}$   
 (3)  $\frac{5}{8} + 0.75 + \frac{5}{8} = 2$  (吨)

主题六 折线统计图与找次品

认识折线统计图

1. C  
 2. (1) √ (2) √  
 3. 6 39.5℃ 36.8℃

折线统计图的应用

1. (1) 折线 (2) 复式折线  
 2. 略

找次品

1. (1) B (2) C  
 2. (1) 3 次 (2) 可能  
 3. 80 瓶要称 4 次, 81 瓶也是 4 次, 82 瓶需要称 5 次。

成果展示台

1. (1) 折线 (2) ① 90 270 ② 70 210  
 ③ 一 二  
 2. (1) 二 (2) 2021 2022 (3) 2018  
 3. (1) 3 次 (2) ① 2 次 ② 有可能  
 4. 略

预习一 分数乘法

2. (1)  $\frac{3}{5}$   $\frac{2}{5}$  (2)  $\frac{8}{13}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{6}{5}$  (3)  $\frac{15}{11}$

预习二 分数除法

倒数的认识

1. 略 2. (1)  $\frac{7}{3}$   $\frac{9}{16}$   $\frac{1}{15}$   $\frac{6}{5}$   $\frac{13}{4}$  (2) 略



## 分数除法

2.  $\frac{2}{9}$   $\frac{2}{13}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{33}{2}$

## 假期总结测评

- 略
- (1)C (2)C (3)C (4)A (5)A
- (1)  $\frac{1}{2}$  1  $\frac{5}{12}$   $\frac{1}{12}$  1  $\frac{7}{8}$  (2)  $\frac{4}{9}$  1  
(3) 表面积:  $246 \text{ cm}^2$  体积:  $190 \text{ cm}^3$
- (1) ①  $\frac{19}{24}$  ②  $\frac{5}{24}$  (2) 60.9 吨 (3) 12 天  
(4)  $12.9 \text{ dm}^3$   
(5) 略

## 生活版

### 奇妙的橄榄数

11111111 12345678987654321

### 小猫咪猜鱼

鱼的数量是 2、3、5 的最小公倍数加 1, 即  $2 \times 3 \times 5 + 1 = 31$  (条)

### 聪明的孔雀

金丝雀说:“将其中的 1 件上衣和任意 1 条裙子搭配, 有 20 种不同的穿法。20 件上

衣和 20 条裙子共有  $20 \times 20 = 400$  (种) 穿法。”

### 熊猫兄妹拔笋

解: 设熊猫兄妹回家后各自有竹笋  $x$  根, 根据题意可得方程:  $x + 2 + x + 2 + x - 2 + x \div 2 = 45$ , 解得  $x = 10$ 。老大:  $10 + 2 = 12$  (根) 老二:  $10 \times 2 = 20$  (根) 老三:  $10 - 2 = 8$  (根) 老四:  $10 \div 2 = 5$  (根)

### 森林通缉令

$120 \times (12000 - 9000) + 180 \times (4000 - 3000) = 360000 + 180000 = 540000$  (元)

### 骄傲的小鲤鱼

原正方体水池:

边长:  $120 \div 4 = 30$  (m)

面积:  $30 \times 30 = 900$  ( $\text{m}^2$ )

计划修建水池:

$80 \div 4 = 20$  (m)  $20 \times 2 = 40$  (m)

$(40 + 20) \times 2 = 120$  (m)

$20 \times 20 \times 2 = 800$  ( $\text{m}^2$ ) 或  $(20 + 20) \times 20 = 800$  ( $\text{m}^2$ )

$40 \times 20 \times 2 = 1600$  ( $\text{m}^3$ )

### 计算器上的秘密

(2) 456321 563214 632145 321456  
214563 145632

