

五年级数学(下册)同步练习、课堂练习及单元素养综合练习

参考答案

《同步练习》参考答案

一 分数加减法

折纸 (1)

▶ 达标训练

1. (1)  (2) 

$$\frac{3}{9} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{4}{9} \qquad \frac{3}{9} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{2}{9}$$

2.
$$= \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10} \qquad = \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{7}{8}$$

$$= \frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6} \qquad = \frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$$

3. (1) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$

答:他俩一共折了总数的 $\frac{1}{2}$ 。

(2) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

答:笑笑比淘气多折了总数的 $\frac{1}{6}$ 。

4. 答:我同意妙想的方法。因为分母不同的分数相加,要先通分,把分母不同的分数化成分母相同的分数,然后将分子相加,分母不变。

▶ 拓展训练

$\frac{1}{2} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{1}{10}$ (答案灵活)

折纸 (2)

▶ 达标训练

1.
$$= \frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{7}{8} \qquad = \frac{4}{18} + \frac{15}{18} = \frac{19}{18}$$

$$= \frac{14}{16} - \frac{9}{16} = \frac{5}{16} \qquad = \frac{10}{24} - \frac{3}{24} = \frac{7}{24}$$

2. 解: $x = \frac{1}{4} + \frac{3}{5} \quad x = \frac{17}{20}$

解: $x = \frac{9}{10} - \frac{1}{8} \quad x = \frac{31}{40}$

解: $y = \frac{3}{5} + \frac{2}{3} \quad y = \frac{19}{15}$

3. (1) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{13}{20}$

答:读 2 本书和读 3 本书的人数之和共占全班人数的 $\frac{13}{20}$ 。

(2) 读 1 本书的人数比读 4 本书的人数少占全班人数的几分之几?

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{20} = \frac{1}{20}$$

答:读 1 本书的人数比读 4 本书的人数少占全班人数的 $\frac{1}{20}$ 。

▶ 拓展训练

(1) $\frac{5}{6} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{9}{20} \quad (2) \frac{11}{30} \quad \frac{13}{42} \quad \frac{15}{56}$

(3) $\frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{17}{72} \quad \frac{1}{9} + \frac{1}{10} = \frac{19}{90}$

星期日的安排 (1)

▶ 达标训练

1.
$$= \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$$

$$= \frac{1}{5} + \left(\frac{7}{15} + \frac{8}{15} \right) = \frac{1}{5} + 1 = 1 \frac{1}{5}$$

$$= \frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{1}{4}$$

$$= \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{9} \right) - \frac{2}{7} = 1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

$$= \frac{1}{5} + \frac{8}{15} = \frac{11}{15} \qquad = \frac{3}{4} + \frac{5}{28} = \frac{13}{14}$$

2. $1 - \frac{1}{7} - \frac{1}{6} = 1 - \frac{6}{42} - \frac{7}{42} = \frac{29}{42}$

答:存起来的钱占压岁钱总数的 $\frac{29}{42}$ 。

3. (1) $\frac{3}{7} + \frac{1}{3} = \frac{9}{21} + \frac{7}{21} = \frac{16}{21}$

答:她前 55 分共走了全程的 $\frac{16}{21}$ 。

(2) $1 - \frac{16}{21} = \frac{5}{21}$

答:最后 10 分走的路程是全程的 $\frac{5}{21}$ 。

▶拓展训练

$$=5 - \left(\frac{1}{5} + \frac{4}{5}\right) = 5 - 1 = 4$$

$$= \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{4}{9} + \frac{5}{9}\right) = 1 + 1 = 2$$

星期日的安排 (2)

▶达标训练

$$1. = \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8}\right) + \frac{5}{14} = 1 + \frac{5}{14} = 1\frac{5}{14}$$

$$= 2 - \left(\frac{7}{13} + \frac{6}{13}\right) = 2 - 1 = 1$$

$$= \frac{7}{9} - \frac{4}{7} + \frac{2}{9} = \left(\frac{7}{9} + \frac{2}{9}\right) - \frac{4}{7} = 1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$$

$$= \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{3}\right) - \frac{1}{4} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$= \frac{3}{2} - \left(\frac{5}{9} + \frac{4}{9}\right) = \frac{3}{2} - 1 = \frac{1}{2}$$

$$= \left(\frac{1}{12} + \frac{11}{12}\right) + \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right) = 1 + \frac{3}{5} = 1\frac{3}{5}$$

$$2. (1) 1 - \frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8} (\text{m})$$

$$1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{2}{8}\right) = 1 - \frac{5}{8} = \frac{3}{8} (\text{m})$$

$$(2) 1 - \frac{2}{5} - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$$

$$1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{2}{5}\right) = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

$$3. \frac{7}{25} + \frac{9}{50} + \frac{19}{100} = \frac{23}{50} + \frac{19}{100} = \frac{13}{20}$$

答:海拔在 1000 m 以上的面积共占国土面积的 $\frac{13}{20}$ 。

▶拓展训练

$$\text{热水: } \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} = \frac{17}{18} \quad 1 > \frac{17}{18}$$

答:奇思喝的纯牛奶多。

“分数王国”与“小数王国”

▶达标训练

$$1. 0.47 = \frac{47}{100} \quad \frac{3}{10} = 0.3 \quad \frac{3}{5} = 0.6$$

$$2. \frac{1}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{33}{50} \quad \frac{9}{10}$$

$$0.7 \quad 0.8 \quad 0.85 \quad 0.95 \quad 1.1$$

$$3. 0.15 \quad 0.25 \quad 0.28 \quad 1.2$$

$$4. \frac{3}{5} \quad \frac{6}{25} \quad \frac{9}{20} \quad \frac{17}{10}$$

$$5. < \quad > \quad = \quad > \quad < \quad =$$

$$6. \text{小刚: } 0.3 = \frac{3}{10} = \frac{18}{60} \quad \text{小乐: } \frac{4}{15} = \frac{16}{60}$$

$$\text{小林: } \frac{1}{4} = \frac{15}{60} \quad \frac{3}{10} > \frac{4}{15} > \frac{1}{4}$$

答:小林跑得最快。

▶拓展训练

$$\text{方法一: } 0.35 = \frac{7}{20} \quad 1 - \frac{7}{20} = \frac{13}{20} \quad 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{13}{20} > \frac{3}{5}$$

$$\text{方法二: } 0.35 = \frac{7}{20} \quad \frac{2}{5} = \frac{8}{20} > \frac{7}{20}$$

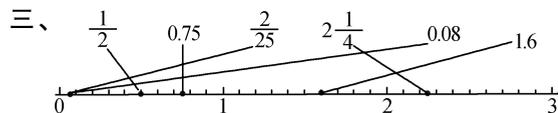
答:淘气喝得少点,所以剩下的多一些。

练习一

$$\text{一、} 1. \frac{2}{5} \quad 0.625 \quad 2. \frac{3}{5} \quad 15 \quad 15 \quad 45$$

$$3. \frac{7}{15} \quad 4. < \quad > \quad = \quad <$$

$$\text{二、} 1. A \quad 2. C \quad 3. A$$



$$\text{四、} 1. \frac{5}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{4}{7}$$

$$2. = \frac{19}{40} - \frac{2}{5} = \frac{3}{40}$$

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

$$= \frac{6}{5} - \frac{1}{5} - \frac{1}{6} = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

$$3. \text{解: } x = \frac{5}{6} - \frac{1}{8} \quad x = \frac{17}{24}$$

$$\text{解: } x = \frac{2}{5} + \frac{3}{7} \quad x = \frac{29}{35}$$

$$\text{解: } 5y = 4.8 + 1.2 \quad 5y = 6 \quad y = \frac{6}{5}$$

$$4. \frac{6}{13} + \frac{2}{15} \quad \frac{10}{9} - \frac{1}{14} \quad \frac{11}{12} - \frac{5}{6} \quad \frac{4}{7} + \frac{2}{5}$$

五、1. $\frac{1}{5} + \frac{2}{25} = \frac{7}{25}$

答:兽类和鸟类共约占全国脊椎动物的 $\frac{7}{25}$ 。

2. (1) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$

答:山地和盆地面积共占全国陆地总面积的 $\frac{8}{15}$ 。

(2) $1 - \frac{8}{15} - \frac{1}{10} = \frac{7}{15} - \frac{1}{10} = \frac{11}{30}$

答:高原和平原面积占全国陆地总面积的 $\frac{11}{30}$ 。

(3) 示例:山地面积比盆地面积多占全国陆地总面积的几分之几?

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$$

答:山地面积比盆地面积多占全国陆地总面积的 $\frac{2}{15}$ 。

二 长方体(一)

长方体的认识(1)

▶ 达标训练

1. (1) 6 长方 2 相等 12 相等 8

(2) 长方 7 2 3 后 上 下

(3) 正方 5 5 12

(4) 长 宽 高 长方体

2. (1) 6 2 2 (2) 3 2 4

3. (1) $(5+2.5+4.5) \times 4 = 12 \times 4 = 48(\text{cm})$

(2) $6 \times 12 = 72(\text{cm})$

▶ 拓展训练

$$100 \times 2 + 52 \times 2 + 15 \times 4 = 200 + 104 + 60 = 364(\text{m})$$

答:至少需要 364 米长的彩色灯带。

长方体的认识(2)

▶ 达标训练

1.

2 cm		3 cm
	(√)	

2 cm		4 cm
	(√)	

3 cm		4 cm
	(√)	

2. ①②⑤

3. (1) ②⑦③⑧①⑤ (2) 4 2 5 44

4. 上面: 6 2 12 前面: 6 4 24 左面: 4 2 8

▶ 拓展训练

序号	图形名称	长/cm	宽/cm	高/cm
①	正方体	5	5	5
②	长方体	10	8	5
③	长方体	8	8	5
④	长方体	8	8	10
⑤	长方体	5	5	8
⑥	长方体	5	5	10

展开与折叠

▶ 达标训练

1. × × √ × × √

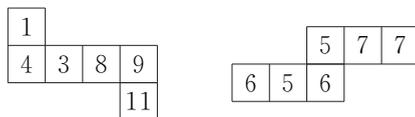
2. √ × × √

3. 1 3 4

4. (1) 8 cm 3 cm 5 cm (2) 24 15 40

5. ①③④

▶ 拓展训练



长方体的表面积(1)

▶ 达标训练

1. (1) 6

$$(2) 7 \times 4 = 28(\text{cm}^2) \quad 7 \times 5 = 35(\text{cm}^2)$$

$$5 \times 4 = 20(\text{cm}^2)$$

$$28 \times 2 + 35 \times 2 + 20 \times 2 = 166(\text{cm}^2)$$

$$(3) 10 \times 10 = 100(\text{dm}^2) \quad 100 \times 6 = 600(\text{dm}^2)$$

(4) 8 2 2 2 4 72

2. (1) $(14 \times 9 + 14 \times 6 + 9 \times 6) \times 2$

$$= (126 + 84 + 54) \times 2 = 264 \times 2$$

$$= 528(\text{cm}^2)$$

$$(2) 7 \times 7 \times 6 = 49 \times 6 = 294(\text{cm}^2)$$

▶ 拓展训练

$$4 \times 6 \times 2 + 4 \times 6 \times 2 + 6 \times 6 \times 2 = 48 + 48 + 72 = 168$$

(平方分米)

长方体的表面积 (2)

▶ 达标训练

1. (1) 4 96 (2) 125 (3) 1.96 (4) 320
2. (1) $6 \times 5 + 5 \times 3.2 \times 2 + 6 \times 3.2 \times 2 = 30 + 32 + 38.4 = 100.4$ (平方米)

答:刷油漆的面积是 100.4 平方米。

(2) $6 \times 8 \times 2 + 4 \times 8 \times 2 = 96 + 64 = 160$ (分米²)

答:商标纸的面积至少是 160 平方分米。

▶ 拓展训练

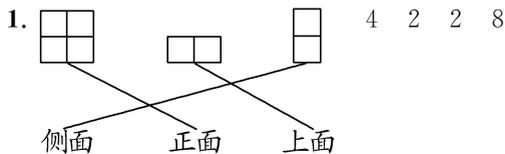
$20 \div 4 = 5$ (cm)

$5 \times 5 \times 2 + 5 \times 8 \times 4 = 50 + 160 = 210$ (cm²)

答:这个长方体的表面积是 210 cm²。

露在外面的面

▶ 达标训练



2. (1) 7 10 9 11

(2) 5 8 11 32 $3n+2$

3. $5 \times 5 \times 13 = 25 \times 13 = 325$ (平方分米)

答:露在外面的面积是 325 平方分米。

4. (1) $8 \times 8 \times 10 = 640$ (cm²)

答:这个长方体的表面积是 640 cm²。

(2) $8 \times 8 \times 2 = 128$ (cm²)

答:这个长方体的表面积比两个正方体表面积之和减少了 128 cm²。

▶ 拓展训练

$350 \div 14 \times 6 = 25 \times 6 = 150$ (平方厘米)

答:原来每个正方体的表面积是 150 平方厘米。

练习二

一、1. 长方

2. 60 150

3. 25 5 40

二、✓ × ✓ ✓

三、✓ × ✓ ✓

四、 $5 \times 5 \times 6 = 25 \times 6 = 150$ (cm²)

$10 \times 3 \times 2 + 10 \times 4 \times 2 + 3 \times 4 \times 2 = 60 + 80 + 24 = 164$ (cm²)

五、1. $25 \times 15 \times 2 + 25 \times 5 \times 2 + 15 \times 5 \times 2 = 750 + 250 + 150 = 1150$ (cm²)

答:至少需要 1150 平方厘米的硬纸板。

2. $14 \times 10 \times 2 + 14 \times 7 \times 2 + 10 \times 7 \times 2 = 280 + 196 + 140 = 616$ (cm²)

答:这个纸盒的表面积是 616 平方厘米。

3. $0.5 \times 8 \times 4 = 16$ (平方米)

答:做这个通风管至少要用 16 平方米铁皮。

4. $8 \times 6 + 8 \times 12 \times 2 + 6 \times 12 \times 2 = 48 + 192 + 144 = 384$ (cm²)

答:他做这个笔筒用了 384 平方厘米硬纸板。

5. $20 \times 20 \times 11 = 400 \times 11 = 4400$ (cm²)

答:露出 11 个面,露在外面的面积是 4400 平方厘米。

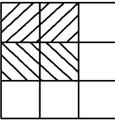
序号	图形名称	长/cm	宽/cm	高/cm
1	长方体	7	6	2
2	长方体	6	2	2
3	正方体	2	2	2

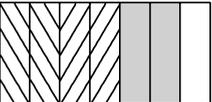
三 分数乘法

分数乘法(一) (1)

▶ 达标训练

1. (1)  $3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

(2)  $2 \times \frac{2}{9} = \frac{4}{9}$

(3)  $\frac{2}{7} \times 3 = \frac{6}{7}$

2. $\frac{2 \times 2}{7} = \frac{4}{7}$ $\frac{3 \times 2}{5} = \frac{6}{5}$ $\frac{3 \times 5}{4} = \frac{15}{4}$

$\frac{5 \times 7}{8} = \frac{35}{8}$ $\frac{5 \times 4}{9} = \frac{20}{9}$ $\frac{7 \times 8}{11} = \frac{56}{11}$

3. $\frac{2}{5} \times 2 = \frac{4}{5}$

答:爸爸用了一张纸的 $\frac{4}{5}$ 。

4. $\frac{4}{9} \times 7 = \frac{28}{9}$ (千瓦时)

答:一星期可以节约用电 $\frac{28}{9}$ 千瓦时。

► 拓展训练

$\frac{4}{5} \times (7-1) = \frac{24}{5}$ (分)

答:锯成7段需要 $\frac{24}{5}$ 分。

分数乘法(一)(2)

► 达标训练

1. $\frac{40}{3} \quad \frac{9}{2} \quad \frac{4 \times \cancel{18}}{\cancel{9}} = 8 \quad \frac{7 \times \cancel{18}}{\cancel{12}} = \frac{21}{2}$

2. $\frac{4 \times \cancel{5}}{\cancel{15}} = \frac{4}{3} \quad \frac{1 \times \cancel{8}}{\cancel{24}} = \frac{1}{3} \quad \frac{7 \times \cancel{15}}{\cancel{10}} = \frac{21}{2}$

$\frac{5 \times \cancel{8}}{\cancel{18}} = \frac{20}{9} \quad \frac{5 \times \cancel{9}}{\cancel{20}} = \frac{45}{4} \quad \frac{5 \times \cancel{18}}{\cancel{42}} = \frac{15}{7}$

3. $\frac{1}{8} \times 4 = \frac{1}{2}$ (张) $\frac{1}{8} \times 40 = 5$ (张)

答:折4只兔子需要 $\frac{1}{2}$ 张彩纸;折40只兔子需要5张彩纸。

4. (1) 妈妈: $\frac{3}{2} \times 4 = 6$ (袋) 兰兰: $\frac{1}{2} \times 4 = 2$ (袋)

答:妈妈要吃6袋药,兰兰要吃2袋药。

(2) $6+2=8$ (袋)

答:爸爸总共需要买8袋药。

► 拓展训练

(1) $\frac{7}{2}$ (2) 14 (3) 42

分数乘法(二)(1)

► 达标训练

1. (1) $\begin{matrix} \blacksquare & \square & \square \\ \blacksquare & \square & \square \end{matrix} \quad 3 \quad (2) \begin{matrix} \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \\ \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \\ \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \end{matrix} \quad 12 \quad 3 \quad 9$

2. $= \frac{6 \times 4}{7} = \frac{24}{7} \quad = \frac{5 \times \cancel{12}}{\cancel{6}} = 10 \quad \frac{1 \times \cancel{20} \times 7}{\cancel{20}} = 7$

$\frac{50}{\cancel{450}} \times 2 = 100 \quad \frac{4 \times \cancel{12}}{\cancel{3}} = \frac{16}{3} \quad \frac{5 \times \cancel{16}}{\cancel{4}} = \frac{5}{4}$

3. 白兔: ○○ ○○ ○○ ○○ ○○

灰兔: ○○ ○○ ○○

$10 \times \frac{3}{5} = 6$ (只)

答:王大妈养有6只灰兔。

4. $40 \times \frac{7}{8} = 35$ (kg)

答:笑笑的体重是35 kg。

► 拓展训练

顶角: $180 \times \frac{5}{9} = 100$ (度)

底角: $(180-100) \div 2 = 40$ (度)

答:这个三角形的顶角是100度,底角是40度。

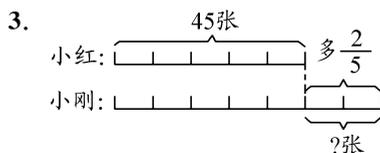
分数乘法(二)(2)

► 达标训练

1. $\frac{1}{3} \quad 36 \quad \frac{1}{3} \quad 12$

2. (1) $30 \times \frac{1}{5} = 6$ (个)

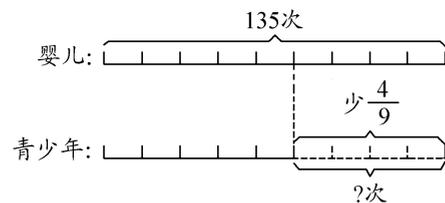
(2) $12 \times \frac{1}{4} = 3$ (朵)



$45 \times \frac{2}{5} = 18$ (张)

答:小刚收集的比小红多18张。

4.



$135 \times \frac{4}{9} = 60$ (次)

答:青少年每分心跳的次数比婴儿少60次。

5. $4800 \times \frac{8}{10} = 3840$ (元)

答: 笔记本电脑打八折后的价格是 3840 元。

► 拓展训练

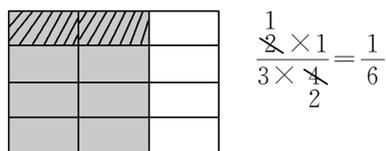
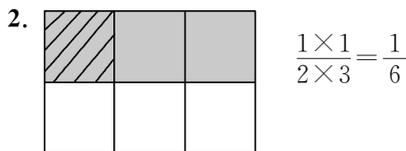
$300 \times \frac{1}{10} \times 2 = 60$ (元)

答: 姐姐比弟弟多 60 元零花钱。

分数乘法(三)(1)

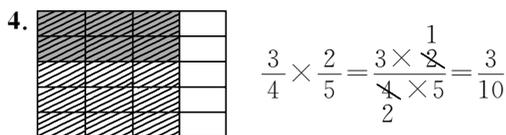
► 达标训练

1. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{10}$ $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$



3. $= \frac{1 \times 2}{7 \times 5} = \frac{2}{7}$ $= \frac{4 \times 1}{3 \times 5} = \frac{4}{15}$

$= \frac{1 \times 1}{16 \times 15} = \frac{1}{12}$ $= \frac{2 \times 1}{15 \times 4} = \frac{2}{5}$



答: 防溺水知识占整个黑板的 $\frac{3}{10}$ 。

5. $\frac{5}{2} \times \frac{4}{5} = 2$ (千克)

答: 收集 $\frac{5}{2}$ 千克废纸能加工 2 千克再生纸。

► 拓展训练

方法一: 淘气: $30 \times \frac{3}{5} = 18$ (道)

笑笑: $18 \times \frac{1}{2} = 9$ (道)

方法二: $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$ $30 \times \frac{3}{10} = 9$ (道)

答: 笑笑做对了 9 道题。

分数乘法(三)(2)

► 达标训练

1. $2 \frac{10}{3} \frac{16}{3} 6 \frac{22}{3} \frac{1}{2} \frac{11}{40} \frac{4}{3} \frac{3}{4} 1$

2. $> < = > < < > =$

3. (1) $40 \times \frac{1}{6} = \frac{20}{3}$ (kg) $40 \times \frac{3}{8} = 15$ (kg)

答: 她在月球上的体重是 $\frac{20}{3}$ kg, 在火星上的体重是 15 kg。

(2) 示例: 我在地球上的体重是 36 kg。

$36 \times \frac{1}{6} = 6$ (kg)

$36 \times \frac{3}{8} = \frac{27}{2}$ (kg)

答: 我在月球上的体重是 6 kg, 我在火星上的体重是 $\frac{27}{2}$ kg。

4. 答: 我不同意。如 $10 \times \frac{3}{2} = 15$, $10 \times \frac{11}{11} = 10$, 当这个分数大于 1 或等于 1 时, 乘积就大于或等于这个数。

► 拓展训练

$1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ $\frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{24}$

第一天: $240 \times \frac{1}{6} = 40$ (页)

第二天: $240 \times \frac{5}{24} = 50$ (页) $40 + 50 + 1 = 91$ (页)

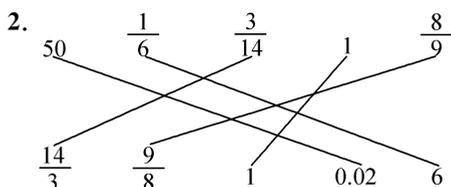
答: 第三天笑笑应从 91 页读起。

倒数

► 达标训练

1. (1) 1 (2) $\frac{5}{4} \frac{1}{3} 9$

(3) $\frac{4}{3} \frac{1}{7} \frac{8}{9} \frac{6}{5} 1 \frac{10}{3}$



3. $\frac{5}{3} 8 \frac{5}{6}$

4. (1)C (2)D

5. $x = \frac{7}{3}$ $x = \frac{1}{8}$ $x = \frac{5}{11}$

►拓展训练

1. $\frac{10}{9}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{6}{5}$

2. 8

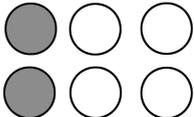
练习三

一、1. 7 $\frac{10}{3}$ $\frac{5}{6}$ 50 1 $\frac{1}{6}$ 2. $\frac{4}{5}$

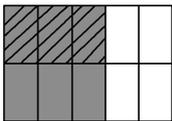
3. < > = <

二、1. $\frac{1 \times 2}{\cancel{5} \times \cancel{24}} = \frac{2}{5}$ $\frac{8}{\cancel{72} \times 10} = 80$

$\frac{7 \times \cancel{24}}{\cancel{18} \times 3} = \frac{28}{3}$ $\frac{2 \times \cancel{6}}{\cancel{8} \times 7} = \frac{4}{7}$

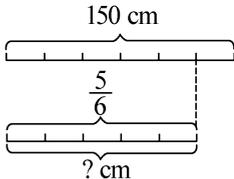
2. (1)  $6 \times \frac{1}{3} = 2$ (块)

(2)  $3 \times \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$

(3)  $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

3. (1) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$ (2) $120 \times \frac{5}{6} = 100$ (米)

(3) $15 \times \frac{1}{3} = 5$ (人)

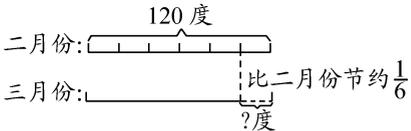
三、1. 

$150 \times \frac{5}{6} = 125$ (cm)

答:小华身高 125 厘米。

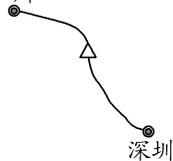
2. $120 \times \frac{8}{10} = 96$ (元)

答:现在的售价是 96 元。

3. 

$120 \times \frac{1}{6} = 20$ (度)

答:三月份比二月份节约了 20 度电。

4. (1) 广州  深圳

(2) $135 \times \frac{4}{9} = 60$ (千米)

答:此时刘叔叔行驶了 60 千米。

(3) $135 - 60 = 75$ (千米)

答:此时刘叔叔距离深圳还有 75 千米。

5. (1) $120 \times \frac{1}{5} = 24$ (人)

答:通过新闻联播获取信息的有 24 人。

(2) 示例:通过纪录片获取信息的有多少人?

$120 \times \frac{2}{15} = 16$ (人)

答:通过纪录片获取信息的有 16 人。

四 长方体(二)

体积与容积

►达标训练

1. (1)大象 山羊 (2)水桶 保温杯

2. < > = =

3. 答:我认为有可能,因为两人的杯子如果大小不同,淘气的 3 杯就可能等于笑笑的 4 杯。

4. 答:图形①③体积相等,体积都大。因为它们都由 8 个棱长为 2 cm 的小正方体搭成;图形②的体积最小,因为它是由 8 个棱长只有 1 cm 的小正方体搭成。

►拓展训练

①号: $4 \times 3 \times 3 = 36$ (个)

②号: $5 \times 3 \times 2 = 30$ (个) $36 > 30$

答:①号长方体盒子能装 36 个、②号长方体盒子能装 30 个这样的小正方体。①号长方体盒子的容积大。

体积单位 (1)

▶ 达标训练

- (1)平方米 米 立方米
(2)1立方厘米 1厘米³ 1立方分米
1分米³ 1立方米 1米³
- cm³ dm³ cm³ m³
- (1)C (2)B
- 7 15 14 26
- cm dm³ dm³ cm³ cm cm³

▶ 拓展训练

- (1)10 18 (2)19 27

体积单位 (2)

▶ 达标训练

- mL L mL L
- mL L mL L L m³ L m³
- (1)B (2)A (3)B (4)C
- 500 1000

▶ 拓展训练

- m² dm L cm³ dm³ cm³ cm³

长方体的体积 (1)

▶ 达标训练

- ①8 1 1 8 ②4 1 2 8 ③4 2 1 8
长 宽 高 $V=abh$
棱长 棱长 棱长 $V=a^3$

- (1) $20 \times 10 \times 8 = 200 \times 8 = 1600(\text{cm}^3)$
(2) $12 \times 12 \times 12 = 144 \times 12 = 1728(\text{cm}^3)$

- $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{立方分米})$

答:这块正方体石料的体积是 512 立方分米。

- $10 \times 5 \times 3 = 150(\text{cm}^3)$

答:这个长方体纸盒的体积是 150 cm³。

▶ 拓展训练

$$60 \div 12 = 5(\text{m})$$

$$5 \times 5 \times 5 = 125(\text{m}^3)$$

答:这个广告牌的体积是 125 立方米。

长方体的体积 (2)

- (1)底面积 长 宽 底面积 高 Sh
(2)125 (3)18

- $180 \div 12 = 15(\text{厘米})$

答:这个茶叶盒高是 15 厘米。

- $(1)2 \times 0.4 = 0.8(\text{米}^2)$

答:这排储物柜的占地面积是 0.8 平方米。

$$(2)2 \times 0.4 \times 1.2 = 0.8 \times 1.2 = 0.96(\text{米}^3)$$

答:这排储物柜所占的空间是 0.96 立方米。

- $50 \times 25 \times 2 \times 3 = 1250 \times 2 \times 3 = 7500(\text{元})$

答:注满这个游泳池需要花 7500 元。

▶ 拓展训练

$$\text{长: } 35 - 5 \times 2 = 25(\text{cm})$$

$$\text{宽: } 25 - 5 \times 2 = 15(\text{cm})$$

$$25 \times 15 \times 5 = 375 \times 5 = 1875(\text{cm}^3)$$

答:这个纸盒的容积是 1875 cm³。

体积单位的换算

▶ 达标训练

- (1)10 1000 1000
(2)10 1000 1000
(3)1 1 1000 1000
(4)12.5 700 1350 200000 0.84 400
600 15 320 28

- (1)A (2)D (3)B

- $1600 \text{ L} = 1600 \text{ dm}^3$

$$1600 \div 20 = 80(\text{dm}^2)$$

答:鱼缸的占地面积是 80 dm²。

▶ 拓展训练

$$1 \text{ 分米} = 10 \text{ 厘米}$$

$$10 \div 2 = 5(\text{个}) \quad 5 \times 5 \times 5 = 25 \times 5 = 125(\text{个})$$

答:最多可切 125 个。

有趣的测量

▶ 达标训练

- (1)①50 ②250 ③5 (2)2 (3)8 4

- $200 \times (7 - 4) = 200 \times 3 = 600(\text{cm}^3)$

答:这块珊瑚石的体积是 600 cm³。

- $30 \times 20 \times 1.5 \div 4 = 900 \div 4 = 225(\text{cm}^3)$

答:平均每个苹果的体积是 225 cm³。

▶ 拓展训练

$$5 \times 4 \times (3 - 2.5) = 20 \times 0.5 = 10(\text{dm}^3)$$

$$3 \times 3 \times 3 = 9 \times 3 = 27(\text{dm}^3)$$

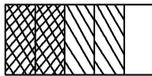
$$27 - 10 = 17(\text{dn}^3) \quad 17 \text{ dm}^3 = 17 \text{ 升}$$

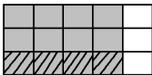
答:玻璃缸里的水会溢出 17 升。

五 分数除法

分数除法(一)

▶ 达标训练

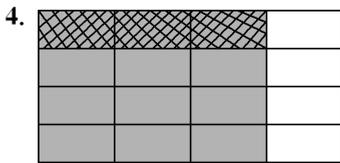
1. (1)  $\frac{2}{5} \quad \frac{2}{5}$
①

(2)  $\frac{1}{3} \quad \frac{4}{15}$
②

2. (1) $5 \quad 1 \quad \frac{1}{5} \quad \frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{6} \quad \frac{1}{27} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{22}$

3. $= \frac{4}{9} \times \frac{1}{1} = \frac{4}{9}$ $= \frac{3}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{20}$

$= \frac{2}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{27}$



$\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$

答:每份是这块木板的 $\frac{3}{16}$ 。

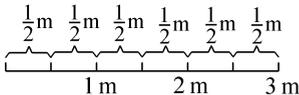
▶ 拓展训练

$\frac{18}{5} \div 6 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{5}$ (米)

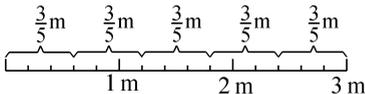
答:每段长 $\frac{3}{5}$ 米。

分数除法(二) (1)

▶ 达标训练

1. (1) 6 

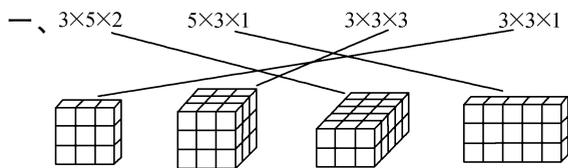
$3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2 = 6$ (段)

(2) 5 

$3 \div \frac{3}{5} = 3 \times \frac{5}{3} = 5$ (段)

解析:投入铁块之前,玻璃缸内剩余空间为 $5 \times 4 \times (3 - 2.5) = 10$ (dm³),投入的铁块体积是 $3 \times 3 \times 3 = 27$ (dm³)。水有溢出,铁块浸没在水中,那么溢出水的体积=铁块的体积-原来玻璃缸内剩余空间的体积= $27 - 10 = 17$ (dm³)=17升。

练习四



二、1. N 2. N 3. N

三、1. A 2. C 3. B

四、60 1.5 6400 7.04 60000 0.018

五、1. L 2. cm³ 3. mL 4. m³ 5. L 6. m²

六、1. 表面积: $15 \times 3 \times 2 + 15 \times 4 \times 2 + 3 \times 4 \times 2 = 90 + 120 + 24 = 234$ (m²)

体积: $15 \times 3 \times 4 = 45 \times 4 = 180$ (m³)

2. 表面积: $11 \times 11 \times 6 = 121 \times 6 = 726$ (m²)

体积: $11 \times 11 \times 11 = 121 \times 11 = 1331$ (m³)

七、1. 表面积: $6 \times 5 \times 4 + 6 \times 6 \times 2 = 120 + 72 = 192$ (dm²)

体积: $6 \times 6 \times 5 = 180$ (dm³)

答:它的表面积是192 dm²,它的体积是180 dm³。

2. 800升=0.8米³

$0.8 \div (0.5 \times 0.5) = 0.8 \div 0.25 = 3.2$ (米)

答:这个水箱里面高3.2米。

3. (1) 198

(2) $60 \times 30 \times 30 = 54000$ (cm³)

$15 \times 3 \times 3 = 135$ (cm³)

$54000 \div 135 = 400$ (盒)

答:纸箱中最多能放400盒牙膏。

4. (1) A C

(2) 50 cm=5 dm 40 cm=4 dm

30 cm=3 dm

$5 \times 4 \times 3 \times \frac{4}{5} = 48$ (dm³) = 48(L)

答:每次加48升油。

$$2. = \frac{3}{\cancel{3}} \times \frac{5}{\cancel{1}} = 15 = \frac{\cancel{3}}{\cancel{15}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{4}} = \frac{6}{5} = \frac{\cancel{4}}{\cancel{15}} \times \frac{\cancel{1}}{\cancel{4}} = \frac{4}{5}$$

$$3. (1) 3 \div \frac{1}{2} = 3 \times 2 = 6 (\text{杯})$$

$$(2) 3 \div \frac{1}{3} = 3 \times 3 = 9 (\text{杯})$$

$$(3) 3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12 (\text{杯})$$

$$4. 20 \div \frac{1}{4} = 20 \times 4 = 80 (\text{个})$$

答:一共可以分给 80 个小朋友。

► 拓展训练

$$15 \div \frac{5}{9} = 15 \times \frac{9}{5} = 27 (\text{段})$$

$$27 - 1 = 26 (\text{次})$$

答:需要剪 26 次。

分数除法(二)(2)

► 达标训练

$$1. = \frac{13}{\cancel{24}} \times \frac{1}{\cancel{3}} = \frac{13}{3} = \frac{\cancel{8}}{\cancel{15}} \times \frac{\cancel{25}}{\cancel{4}} = \frac{10}{3}$$

$$= \frac{\cancel{15}}{\cancel{17}} \times \frac{1}{\cancel{80}} = \frac{1}{34}$$

$$2. < < > > < =$$

$$3. \text{解: } x = \frac{3}{2} \div 6 \quad x = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} \quad x = \frac{1}{4}$$

$$\text{解: } x = \frac{4}{5} \div \frac{2}{3} \quad x = \frac{4}{5} \times \frac{3}{2} \quad x = \frac{6}{5}$$

$$\text{解: } x = \frac{2}{5} \div \frac{4}{9} \quad x = \frac{2}{5} \times \frac{9}{4} \quad x = \frac{9}{10}$$

$$4. \frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{3}{4} \times 8 = 6 (\text{杯})$$

答:这瓶果汁一共可以倒满 6 杯。

$$5. \frac{5}{4} \div \frac{1}{6} = \frac{5}{4} \times 6 = \frac{15}{2}$$

$$\frac{15}{2} > 6$$

答:够分。

$$6. \text{奇思: } \frac{7}{10} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{10} \times 3 = \frac{21}{10} (\text{km})$$

$$\text{妙想: } \frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{3}{5} \times 4 = \frac{12}{5} (\text{km})$$

$$\frac{21}{10} < \frac{12}{5}$$

答:奇思平均每时走 $\frac{21}{10}$ km, 妙想平均每时走

$\frac{12}{5}$ km。妙想走得快。

► 拓展训练

假设 $a \div \frac{4}{5} = 1, b \div \frac{2}{3} = 1, c \div \frac{7}{6} = 1$, 那么 $a = \frac{4}{5}$,

$b = \frac{2}{3}, c = \frac{7}{6}, c > a > b$ 。所以最大是 c , 最小是 b 。

分数除法(三)(1)

► 达标训练

$$1. \text{解: } x = \frac{3}{10} \div 6 \quad x = \frac{3}{10} \times \frac{1}{6} \quad x = \frac{1}{20}$$

$$\text{解: } x = \frac{15}{16} \div 15 \quad x = \frac{15}{16} \times \frac{1}{15} \quad x = \frac{1}{16}$$

$$\text{解: } x = \frac{4}{27} \div \frac{8}{9} \quad x = \frac{4}{27} \times \frac{9}{8} \quad x = \frac{1}{6}$$

$$2. (1) \frac{3}{4}x = 60 \quad \text{解: } x = 60 \div \frac{3}{4} \quad x = 60 \times \frac{4}{3}$$

$$x = 80$$

$$(2) \frac{5}{8}x = 50 \quad \text{解: } x = 50 \div \frac{5}{8} \quad x = 50 \times \frac{8}{5}$$

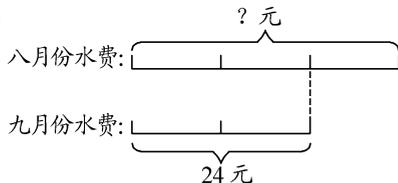
$$x = 80$$

3. 解: 设红红跳了 x 下。

$$\frac{6}{7}x = 42 \quad x = 42 \div \frac{6}{7} \quad x = 49$$

答:红红跳了 49 下。

4. (1)



$$\text{八月份水费} \times \frac{2}{3} = \text{九月份水费}$$

(2) 解: 设小文家八月份的水费是 x 元。

$$\frac{2}{3}x = 24 \quad x = 24 \div \frac{2}{3} \quad x = 36$$

答:小文家八月份的水费是 36 元。

► 拓展训练

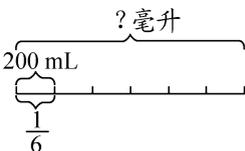
$$(133-1) \div \frac{2}{5} = 132 \div \frac{2}{5} = 330(\text{页})$$

答:这本书共有 330 页。

分数除法(三)(2)

► 达标训练

- (1)总页数 6 页
- (2)梨的箱数 15 箱
- (3)原来的价格 400 元
- (4)原价 现价

2.  $200 \div \frac{1}{6} = 1200(\text{毫升})$
答:亮亮一天要喝 1200 毫升的水。

3. 原价 $\times \frac{7}{10} = 210$ 元

解:设这条裤子的原价是 x 元。

$$\frac{7}{10}x = 210 \quad x = 210 \div \frac{7}{10} \quad x = 300$$

答:这条裤子的原价是 300 元。

- (1)是四年级学生人数的 $\frac{4}{5}$
- (2)四年级学生人数是五年级的 $\frac{4}{5}$

► 拓展训练

$$120 + 120 \div \frac{3}{4} = 120 + 160 = 280(\text{人})$$

答:六年级共有学生 280 人。

练习五

一、1. $4 \frac{1}{4}$ 2. $12 \frac{25}{3}$

3. $\frac{5}{3} \quad \frac{4}{11} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{3}$

4. $< \quad = \quad > \quad <$

5. (1)鸭的只数 $\times \frac{4}{5} =$ 鸡的只数

(2)排球数量 $\times \frac{3}{4} =$ 足球数量

(3)原价 $\times \frac{3}{10} = 1200$ 元

二、1. $\frac{1}{6} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{6}{5} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{2}{5} \quad 0 \quad \frac{3}{4}$

$$2. = \frac{2}{14} \times \frac{15}{7} = 30 = \frac{1}{9} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{27}$$

$$= \frac{5}{16} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{4} = \frac{6}{9} + \frac{4}{9} = \frac{10}{9}$$

$$= \frac{1}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{4} = \frac{1}{11} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$$

3. 解: $x = \frac{2}{5} \div 2 \quad x = \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \quad x = \frac{1}{5}$

解: $x = \frac{7}{8} \times \frac{3}{4} \quad x = \frac{21}{32}$

解: $x = \frac{3}{16} \div \frac{1}{4} \quad x = \frac{3}{16} \times 4 \quad x = \frac{3}{4}$

解: $x = \frac{7}{10} - \frac{2}{5} \quad x = \frac{7}{10} - \frac{4}{10} \quad x = \frac{3}{10}$

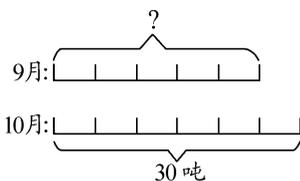
解: $x = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \quad x = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} \quad x = \frac{7}{6}$

解: $x = 13.2 \div 1.2 \quad x = 11$

4. (1) $4x = \frac{8}{13}$ 解: $x = \frac{8}{13} \div 4 \quad x = \frac{2}{13}$

(2) $\frac{4}{5}x = 60$ 解: $x = 60 \div \frac{4}{5} \quad x = 75$

三、1.



9 月份用煤量 $\times \frac{6}{5} =$ 10 月份用煤量

设 9 月份用煤 x 吨。

$$\frac{6}{5}x = 30 \quad \text{解: } x = 30 \div \frac{6}{5} \quad x = 30 \times \frac{5}{6}$$

$x = 25$

答:九月份用煤 25 吨。

2. (1) $80 \times \frac{9}{10} = 72(\text{元})$

答:现价 72 元。

(2) $80 \div \frac{8}{10} = 80 \times \frac{10}{8} = 100(\text{元})$

答:原价 100 元。

3. $\frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$

$1 \div \frac{1}{12} = 1 \times 12 = 12$ (时)或 $3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12$ (时)

答:平均每时行驶全程的 $\frac{1}{12}$, 这辆汽车行完全程需要 12 时。

六 确定位置

确定位置(一)

▶ 达标训练

1. (1)300 (2)西 北 60 200

(3)图书馆 300

2. (1)南 东 60 东 450

(2)答:笑笑从学校出发,向西走 450 m 到达动物园,再向北偏西 60° 走 500 m 到达广场,最后向西走 400 m 到家。

3. (1)北 东 15° 100 (2)西 南 30° 300

(3)西 北 30° 200 (4)南 东 30° 200

▶ 拓展训练

西偏北 30° 东偏南 30°

确定位置(二)

▶ 达标训练

1. (1)北 东 45

(2)西 北 70 1000 东 南 70 1000

2. (3, 2) 植物园 东 北 34° 361 东 400

3. (1)北 西 20° 700

(2)南 东 30° 600 (3)南 西 35° 800 (灵活)

▶ 拓展训练

答:从起点出发,向东偏北 30° 方向走 500 米到达滑梯,再向西偏北 20° 方向走 600 米到达假山,然后向南偏西 45° 走 400 米到达终点。

七 用方程解决问题

邮票的张数(1)

1. 合唱小组的人数 合唱小组的人数

$2x \quad x \quad 3x \quad 21 \quad 21 \quad 2 \quad 42 \quad 21 \quad 42$

2. 解: $8m=72 \quad m=72 \div 8 \quad m=9$

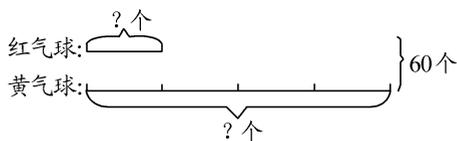
解: $5x=125 \quad x=125 \div 5 \quad x=25$

解: $6y=7.2 \quad y=7.2 \div 6 \quad y=1.2$

3. (1) $x+5x=14.4$ 解: $6x=14.4 \quad x=2.4$

(2) $3x-x=2.86$ 解: $2x=2.86 \quad x=1.43$

4.



解:设红气球有 x 个。

$x+4x=60 \quad 5x=60 \quad x=12$

$4x=4 \times 12 \quad x=48$

答:笑笑买来红气球 12 个,黄气球 48 个。

▶ 拓展训练

解:设易拉罐收集了 x 个。

2. $4x+15+x=185 \quad 3. 4x=170 \quad x=50$

2. $4x+15=50 \times 2.4+15=135$ (个)

答:塑料瓶收集了 135 个,易拉罐收集了 50 个。

邮票的张数(2)

▶ 达标训练

1. (1)绵羊的只数 山羊和绵羊的总只数 绵羊比山羊多的只数

(2) $4. 2x \quad 2. 2x$

2. 解: $3. 6x=7.2 \quad x=7.2 \div 3.6 \quad x=2$

解: $3m=48.6 \quad m=48.6 \div 3 \quad m=16.2$

解: $1. 2x=4.8 \quad x=4.8 \div 1.2 \quad x=4$

3. (1)①儿子的年龄 $\times 4 =$ 妈妈的年龄

妈妈的年龄 $-$ 儿子的年龄 $= 27$ 岁

②解:设今年儿子 x 岁,则妈妈的年龄为 $4x$ 岁。

$4x-x=27 \quad 3x=27 \quad x=9 \quad 4x=4 \times 9=36$

答:今年儿子 9 岁,妈妈 36 岁。

(2)①足球价钱 $\times 2 - 6 = 128$ 元

②解:设一个足球 x 元。

$2x-6=128 \quad 2x=134 \quad x=67$

答:一个足球 67 元。

(3)①正六边形周长 $-$ 等边三角形周长 $= 12$ cm

②解:设边长为 x cm,则等边三角形的周长为 $3x$ cm,正六边形的周长为 $6x$ cm。

$6x-3x=12 \quad 3x=12 \quad x=4$

$6x=6 \times 4=24 \quad 3x=3 \times 4=12$

答:等边三角形的周长是 12 cm,正六边形的周长是 24 cm。

►拓展训练

解:设小强 x 岁时,妈妈的年龄是小强的 3 倍。

$$3x - x = 34 - 8 \quad 2x = 26 \quad x = 13$$

答:小强 13 岁时,妈妈的年龄是小强的 3 倍。

相遇问题

►达标训练

1. 解: $15x = 24 \quad x = 24 \div 15 \quad x = 1.6$

解: $1.5y = 13.5 \quad y = 13.5 \div 1.5 \quad y = 9$

解: $4x = 2.4 + 0.6 \quad 4x = 3 \quad x = 3 \div 4 \quad x = 0.75$

2. (1) 张家口站



北京北站

(2) ① A 列车行驶的路程 + B 列车行驶的路程 = 总路程 182 km

② 解: 设出发后 x 时相遇。

$$60x + 70x = 182 \quad 130x = 182 \quad x = 1.4$$

答: 出发后 1.4 时相遇。

(3) $60 \times 1.4 = 84$ (km)

答: 相遇地点距离北京北站 84 千米。

3. 甲工程队开凿的长度 + 乙工程队开凿的长度 = 9.6 km。

解: 设 x 天可以完成。

$$0.7x + 0.9x = 9.6 \quad 1.6x = 9.6 \quad x = 6$$

答: 6 天可以完成。

►拓展训练

$$1000 \div (210 - 10) = 1000 \div 200 = 5 \text{ (分)}$$

答: 兔子跑 5 分后就能追上乌龟。

练习六

一、1. $4n \quad 5n$

2. 其他书的本数 $x + x + 8 = 280$

3. 课桌的价钱 + 椅子的价钱 = 一共 4500 元

$$55x + 35x = 4500$$

二、解: $4x = 72 \quad x = 72 \div 4 \quad x = 18$

解: $11x = 35.2 \quad x = 35.2 \div 11 \quad x = 3.2$

解: $9y = 12.6 \quad y = 12.6 \div 9 \quad y = 1.4$

解: $4y = 90 + 6 \quad 4y = 96 \quad y = 96 \div 4 \quad y = 24$

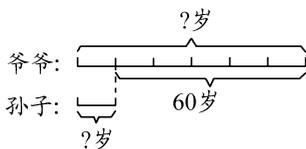
三、1. $x + 4x = 105$ 解: $5x = 105 \quad x = 21$

2. $43x + 35x = 156$ 解: $78x = 156 \quad x = 2$

3. $3x - x = 48$ 解: $2x = 48 \quad x = 24$

4. $x + 2x + 30 = 270$ 解: $3x = 240 \quad x = 80$

四、1.



解: 设孙子今年 x 岁, 爷爷今年 $6x$ 岁。

$$6x - x = 60 \quad 5x = 60 \quad x = 12$$

$$6x = 12 \times 6 = 72$$

答: 爷爷今年 72 岁, 孙子今年 12 岁。

2. 解: 设每箱桔子 x 元。

$$3x - 7 = 128 \quad 3x = 135 \quad x = 45$$

答: 每箱桔子 45 元。

3. 长颈鹿的身高 $\times \frac{7}{12}$ = 长颈鹿脖子的长度

解: 设长颈鹿的身高是 x 米。

$$\frac{7}{12}x = \frac{7}{4} \quad x = \frac{7}{4} \div \frac{7}{12} \quad x = 3$$

答: 它的身高是 3 米。

4. 坐小船的人数 + 坐大船的人数 = 37 人

解: 设每只小船坐 x 名学生。

$$3x + 5 \times 5 = 37 \quad 3x = 12 \quad x = 4$$

答: 每只小船坐 4 名学生。

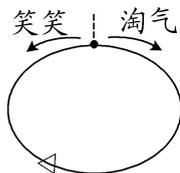
5. 解: 设 x 分能相遇。

$$160x + 200x = 7200$$

$$360x = 7200$$

$$x = 7200 \div 360 \quad x = 20$$

答: 20 分能相遇。



数学好玩

“象征性”长跑

(1) $240 + 216 + 288 + 252 = 996$ (km)

答: 从饶平县到廉江市一共要跑 996 千米。

(2) $996 \div 8 = 124.5$ (km)

答: 平均每个小组需要跑 124.5 千米。

(3) $124.5 \div 10 = 12.45$ (km)

答: 平均每人跑 12.45 千米。

(4) 第 1 站: 饶平县—汕尾 36 第 1 组 8 人 7 天

第 2 站: 汕尾—中山 36 第 2 组 8 人 8 天

第 3 站: 中山—阳江 43.2 第 3 组 6 人 5 天

第 4 站: 阳江—廉江市 40 第 4 组 6 人 6 天

(答案不唯一)

有趣的折叠

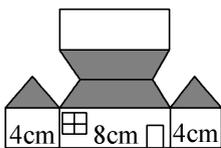
▶ 达标训练

1. ①—B ②—A ③—D ④—C ⑤—F
⑥—E

2. (1)B (2)C (3)A

▶ 拓展训练

如图所示：



底面是长方形,长和宽扩大为图中的10倍后分别是8 dm和4 dm。 $8 \times 4 = 32(\text{dm}^2)$

答:小兔子房子的占地面积是32平方分米。

包装的学问

▶ 达标训练

1. 答:B种包装最节约包装纸。因为重叠的面越大,拼成的长方体表面积越小,B种包装重叠的是两个最大面,所以表面积最小,最节约包装纸。

2. (1)①

$$(2) 2 \times 4 = 8(\text{cm})$$

$$6 \times 8 \times 2 + 6 \times 10 \times 2 + 8 \times 10 \times 2 = 96 + 120 + 160 = 376(\text{cm}^2)$$

答:至少需要 376 cm^2 的包装纸。

▶ 拓展训练

$$150 \div 6 \times 10 = 25 \times 10 = 250(\text{cm}^2)$$

$$150 \times 2 - 250 = 300 - 250 = 50(\text{cm}^2)$$

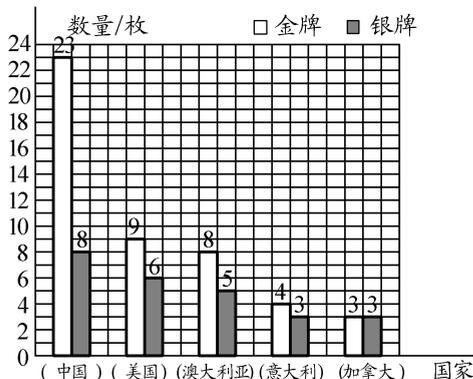
答:拼成的长方体的表面积是 250 cm^2 ;拼成的长方体表面积比原来两个正方体的表面积之和少了 50 cm^2 。

八 数据的表示和分析

复式条形统计图

1. (1)复式条形 (2)230 (3)50 (4)江村
(5) $110 + 90 + 140 = 340(\text{公顷})$

2. (1)



- (2)①中国 ②意大利 加拿大 3

$$\textcircled{3} 15 \quad \textcircled{4} \frac{4}{23}$$

- (3)问题:对比意大利和加拿大,哪个国家的世界游泳锦标赛的成绩比较好?为什么?

答:对比意大利和加拿大,意大利的世界游泳锦标赛的成绩比较好,因为意大利的金牌数比加拿大多1枚,银牌数相同。(灵活)

复式折线统计图(1)

1. (1)100 71 100 92 (2)一 21 二 19

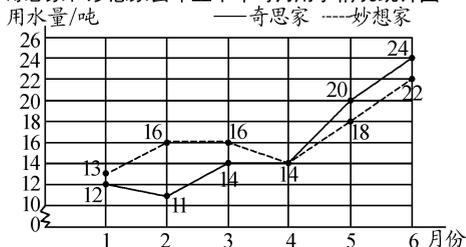
- (3)小明 小明的成绩呈上升趋势,且较稳定

2. (1)小文 (2)小文 12

- (3)答:我喜欢小文的学习方式。因为小文注重思考,理解后再做,节省了做题时间,学习效果较好。(答案灵活,合理即可)

复式折线统计图(2)

1. (1)奇思家和妙想家去年上半年每月用水情况统计图

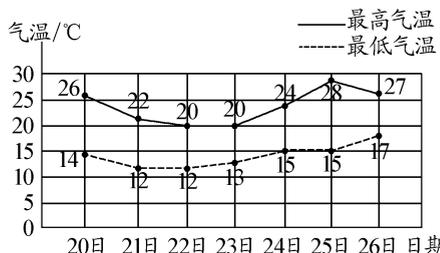


- (2)6 1 4

- (3)答:两家上半年的用水量总体呈上升趋势,我想对两家人说声要节约用水。

2. (1)

某市2025年4月20日至26日
每天最高气温和最低气温情况统计图



- (2)①25 23 ②上升

- ③答:估计4月27日最高气温大约是 $28 \text{ }^\circ\text{C}$,最低气温大约是 $18 \text{ }^\circ\text{C}$ 。

平均数的再认识

▶ 达标训练

1. 小丽家: $(35.2 + 30.3 + 39.8 + 42.7) \div 4$
 $= 148 \div 4 = 37(\text{元})$

小兰家: $(30.4+36.5+36.4+40.7) \div 4$
 $=144 \div 4=36$ (元)

答:小丽家平均每月缴纳的电费是 37 元,小兰家平均每月缴纳的电费是 36 元。

2. $(8.4+8.7+8.8+8.3+8.2+8.6) \div 6=51 \div 6$
 $=8.5$ (分)

答:我采取去掉一个最高分和一个最低分,再求平均分的方法,这样可以排除极端分数对平均分的影响,求出的平均分更具有代表性。

3. (1) $(92+98+95) \div 3=285 \div 3=95$ (分)

答:小花语、数、英三科的平均分是 95 分。

(2) $(92+98+95+79) \div 4=364 \div 4=91$ (分)

答:加上体育后四科的平均分是 91 分。

►拓展训练

篮球: $1+1+2=4$ 书法: $1+2+3=6$

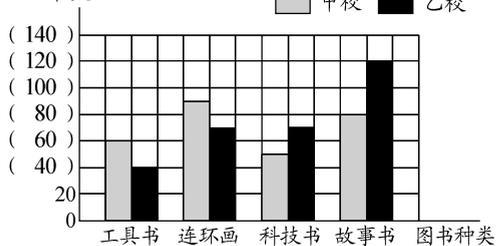
足球: $2+3+4=9$ 舞蹈: $3+4+4=11$

答:因为得分越低,喜好程度越高, $4 < 6 < 9 < 11$, 所以 4 个兴趣小组按喜好程度从高到低的排序是:篮球、书法、足球、舞蹈。

练习七

1. (1) 连环画 连环画 (2) $25 \frac{1}{3}$

2. (1) 本数



(2) 连环画 故事书

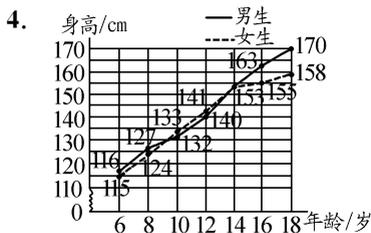
(3) 答:两校故事书本数相差最多,相差 40 本。

3. (1) $(78+100+85+93) \div 4=356 \div 4=89$ (下)

答:这四次的平均成绩是 89 下。

(2) $90 \times 5 - 89 \times 4 = 450 - 356 = 94$ (下)

答:她第 5 次要跳 94 下。



(1) 增加 (2) 14 (3) 14

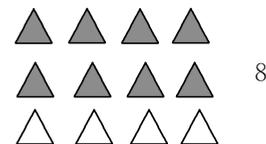
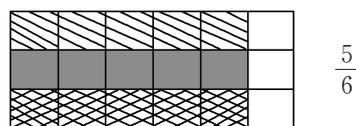
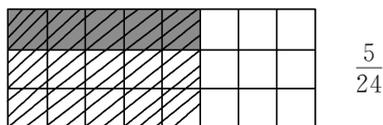
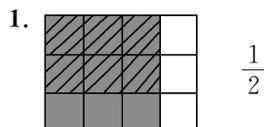
5. (1) 答:小奇的成绩提高得更快。

(2) 答:他们成绩的变化趋势不一样。小奇在第 5 天的成绩下滑,第 8 天和第 9 天成绩持平,其余每天都在进步。小可的成绩不稳定,第 4 天、第 7 天、第 9 天成绩都下滑。(答案不唯一)

(3) 答:我会选小奇。因为小奇的成绩是稳步提高,并且在第 7 天后成绩都高于小可。(答案灵活,有理即可)

总复习

数与代数



2. $= \frac{6}{14} + \frac{5}{14} = \frac{11}{14}$

$= \frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$

$= \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7} \right) - \frac{1}{6} = 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

$= \frac{65 \times 2}{5} = 26$

$= \frac{3}{5} \times \frac{1}{18} = \frac{1}{30}$

$= \frac{8}{15} - \frac{8}{15} = 0$

$= \frac{5}{8} + \frac{7}{20} = \frac{39}{40}$

$= \left(\frac{7}{9} + \frac{2}{9} \right) + \left(\frac{6}{7} - \frac{3}{7} \right) = 1 + \frac{3}{7} = 1 \frac{3}{7}$

3. 解: $x = \frac{4}{5} - \frac{3}{8} \quad x = \frac{17}{40}$

解: $9x = 17.1 \quad x = 17.1 \div 9 \quad x = 1.9$

解: $0.2y = 12 + 4 \quad 0.2y = 16 \quad y = 16 \div 0.2$
 $y = 80$

4. (1) $1 - \frac{1}{3} - \frac{2}{5} - \frac{1}{10} = \frac{1}{6}$

答: 其他垃圾占垃圾总数的 $\frac{1}{6}$ 。

(2) 厨余垃圾和有害垃圾一共占垃圾总数的几分之几?

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \frac{1}{2}$$

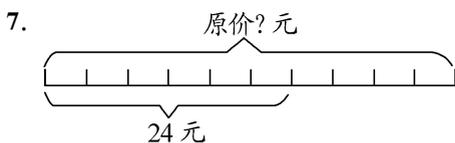
答: 厨余垃圾和有害垃圾一共占垃圾总数的 $\frac{1}{2}$ 。

5. $\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{6} \quad \frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{3}{2} \quad \frac{3}{2} > 1$

答: 笑笑比淘气多用了一张彩纸的 $\frac{1}{6}$ 。如果两人共用一张彩纸是不够的。

6. $126 \times \frac{2}{3} = 84$ (页)

答: 小丽已经看了 84 页。



解: 设这本书的原价是 x 元。

$$\frac{6}{10}x = 24 \quad x = 40$$

答: 这本书的原价是 40 元。

8. 解: 设经过 x 天完成任务。

$$52x + 48x = 800 \quad 100x = 800 \quad x = 8$$

答: 经过 8 天能完成任务。

图形与几何

1. (1)L (2) cm^3 (3)mL (4) m^3

2. 5800 260 600000 0.35 12.5 0.078

3. (1) 表面积: $12 \times 5 \times 2 + 12 \times 6 \times 2 + 5 \times 6 \times 2 = 60 \times 2 + 72 \times 2 + 30 \times 2 = 120 + 144 + 60 = 324$ (cm^2)
 体积: $12 \times 5 \times 6 = 60 \times 6 = 360$ (cm^3)

(2) 表面积: $4 \times 4 \times 6 = 16 \times 6 = 96$ (dm^2)

体积: $4 \times 4 \times 4 = 16 \times 4 = 64$ (dm^3)

4. (1) $(10 + 5 + 5) \times 4 = 20 \times 4 = 80$ (dm)

答: 至少需要 80 dm 长的竹条。

(2) $5 \times 10 \times 4 = 50 \times 4 = 200$ (dm^2)

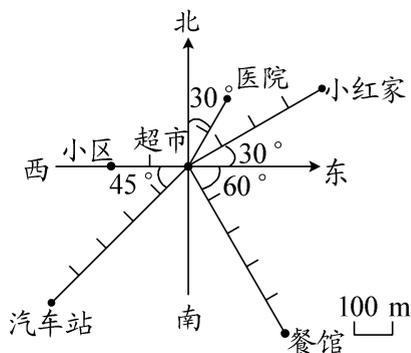
答: 至少需要 200 dm^2 的彩纸。

(3) $5 \times 5 \times 10 = 25 \times 10 = 250$ (dm^3)

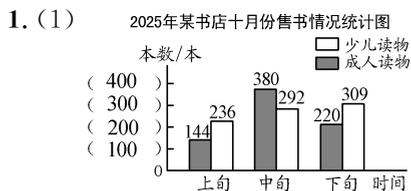
答: 这个灯笼的体积是 250 dm^3 。

5. (1) 西南 45 500 (2) 医院

(3)



统计与概率



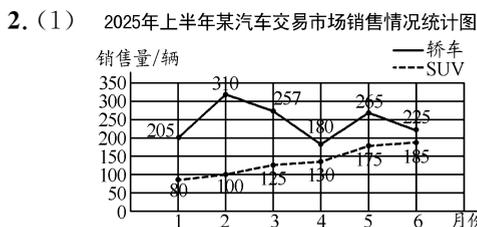
(2) 中 上

(3) $144 + 380 + 220 = 744$ (本)

答: 十月份共售出 744 本成人读物。

(4) $(236 + 292 + 309) \div 31 = 837 \div 31 = 27$ (本)

答: 十月份平均每天售出 27 本少儿读物。



(2) 2 6 (3) 1.25

(4) 答: SUV 的销售量呈上升趋势。

《课堂练习》参考答案

1

1. (1) $\frac{3}{9} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{5}{9}$ (2) $\frac{4}{8} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{3}{8}$

2. $=\frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ $=\frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$

$=\frac{3}{8} - \frac{2}{8} = \frac{1}{8}$

3. $\frac{17}{8} + \frac{11}{4} = \frac{17}{8} + \frac{22}{8} = \frac{39}{8}$ (米)

答:长颈鹿有 $\frac{39}{8}$ 米高。

2

1. $=\frac{3}{15} + \frac{7}{15} = \frac{2}{3}$ $=\frac{10}{12} - \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$

$=\frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$

2. 解: $x = \frac{15}{16} - \frac{7}{8}$ $x = \frac{1}{16}$

解: $x = \frac{1}{4} + \frac{2}{5}$ $x = \frac{13}{20}$

3. $\frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{9}{10}$ $\frac{9}{10} < 1$

答:如果姐妹俩合用一张彩纸,够用。

3



(2) $1 - \frac{2}{9} - \frac{4}{9} = \frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1}{3}$

$1 - \left(\frac{2}{9} + \frac{4}{9}\right) = 1 - \frac{6}{9} = \frac{1}{3}$

答:还剩下全书的 $\frac{1}{3}$ 没有读。

2. $=\frac{7}{12} + \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$ $=\frac{5}{8} - \frac{1}{5} = \frac{17}{40}$

$=\frac{5}{9} + \frac{1}{10} = \frac{59}{90}$ $=\frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8}$

3. $1 - \frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$

答:西红柿的种植面积占菜园总面积的 $\frac{1}{8}$ 。

4

1. $=\frac{2}{9} + \frac{7}{9} = 1$

$=\frac{7}{8} - \frac{1}{8} - \frac{1}{5} = \frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{11}{20}$

$=\frac{17}{9} - \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13}\right) = \frac{17}{9} - 1 = \frac{8}{9}$

$=\left(\frac{1}{6} + \frac{7}{6}\right) + \left(\frac{4}{15} + \frac{11}{15}\right) = \frac{4}{3} + 1 = \frac{7}{3}$

2. $1 - \frac{3}{8} - \frac{3}{7} = \frac{5}{8} - \frac{3}{7} = \frac{11}{56}$

答:淘气最后1分读了这篇作文的 $\frac{11}{56}$ 。

3. $\frac{1}{2} + \frac{2}{7} + \frac{3}{14} = 1$

答:笑笑读完这本书了。

5

1. 分子 分母 2. 0.7 0.45 1.4

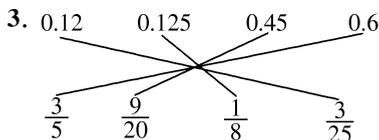
3. 十分之几 百分之几 千分之几

4. $\frac{4}{5}$ $\frac{27}{100}$ $\frac{9}{25}$ 5. $<$ $=$ $>$

6. 上:0.5 1.2 下: $\frac{3}{10}$ $\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{5}$

6

1. 0.625 2.5 0.45 2. $\frac{7}{20}$ $1\frac{7}{10}$ $\frac{3}{250}$



4. $>$ $=$ $<$

5. 上: $\frac{1}{4}$ $\frac{13}{10}$ $\frac{9}{5}$ 下:0.25 1.3 1.8

7

1. $=\frac{5}{8} - \frac{1}{6} = \frac{11}{24}$ $=\frac{5}{6} - \frac{2}{5} + \frac{1}{6} = 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

2. 0.875 0.225 $\frac{9}{25}$ $1\frac{9}{10}$

3. \times $\frac{5}{6} - \frac{1}{12} = \frac{3}{4}$ \times $\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = \frac{31}{35}$ \checkmark

4. (1) $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

答:种黄瓜和豆角的面积共占菜园面积的 $\frac{2}{5}$ 。

(2) $\frac{3}{5} - \frac{9}{20} = \frac{3}{20}$

答:种豆角的面积占菜园面积的 $\frac{3}{20}$ 。

8

1. 解: $x = \frac{11}{12} - \frac{19}{24}$ $x = \frac{1}{8}$

解: $x = \frac{1}{4} + \frac{7}{12}$ $x = \frac{5}{6}$

2. 上: $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{4}$ 下: 0.8 1.25 1.75

3. (1) $\frac{3}{10}$

(2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$

答:“大会简介”和“历次大会”共占总版面的 $\frac{9}{20}$ 。

(3) 示例:“爱国名言”比“历次大会”多占总版面的几分之几?

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$$

答:“爱国名言”比“历次大会”多占总版面的 $\frac{1}{20}$ 。

9

1. (1) 顶点 棱 面 (2) 面 顶点 棱

2. (1) 6 12 8 (2) 长方 正方

3. 3 2 3 2 2 3

4. (1) 长方体 前后

(2) 长方 21 12 右

(3) 长方 30 21 下

10

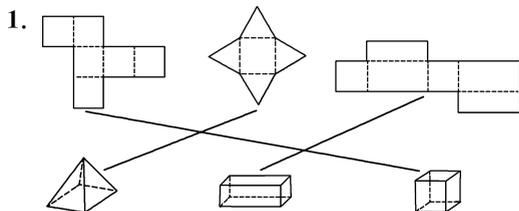
1. (1) ①②③⑤⑦⑧ (2) 7 cm 5 cm 3 cm

2. ①✓ ②✓ ⑤✓

3. $(9+5+3) \times 4 = 17 \times 4 = 68(\text{cm})$

$$84 \div 12 = 7(\text{cm})$$

11



2. (1) 1 6 2 4 3 5 (2) 1 4 2 6 3 5

3. ✓ ✓ × ✓ ✓ × ✓ ×

12

1. (1) 6 表面积 (2) 15 (3) 36 dm^2
(4) 长 \times 宽 \times 2+长 \times 高 \times 2+宽 \times 高 \times 2
(5) 棱长 \times 棱长 \times 6

2. (1) $10 \times 8 \times 2 + 10 \times 6 \times 2 + 8 \times 6 \times 2 = 160 + 120 + 96 = 376(\text{cm}^2)$
(2) $4 \times 4 \times 6 = 96(\text{dm}^2)$

3. $10 \times 8 \times 2 + 10 \times 5 \times 2 + 8 \times 5 \times 2 = 160 + 100 + 80 = 340(\text{平方分米})$

答:做这个油箱至少需要铁皮 340 平方分米。

13

1. $2 \times 0.3 \times 2 + 2 \times 1 \times 2 + 0.3 \times 1 \times 2 = 1.2 + 4 + 0.6 = 5.8(\text{平方厘米})$

2. $0.4 \times 0.4 \times 2 + 0.4 \times 1 \times 4 = 0.32 + 1.6 = 1.92(\text{平方米})$

答:每个垃圾桶大约用了 1.92 平方米的塑料板。

3. (1) $9 \times 7 \times 120 = 63 \times 120 = 7560(\text{元})$

答:要花 7560 元。

(2) $9 \times 7 + 9 \times 3 \times 2 + 7 \times 3 \times 2 - 36 = 63 + 54 + 42 - 36 = 123(\text{m}^2)$

答:粉刷的面积是 123 平方米。

14

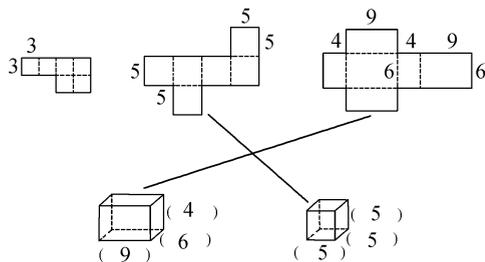
1. 5 8 9 10

2. $10 \times 10 \times 11 = 1100(\text{dm}^2)$
 $10 \times 10 \times 10 = 1000(\text{dm}^2)$

3. 8 14 20 26 32 6

15

1. (1)



(2) $(9+6+4) \times 4 = 19 \times 4 = 76(\text{cm})$

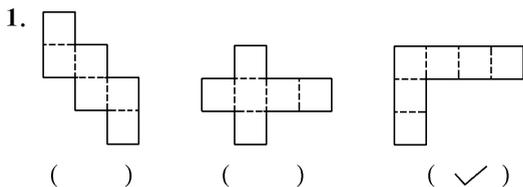
$$5 \times 5 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$$

答:长方体的棱长总和是 76 cm; 正方体的表面积是 150 cm^2 。

2. $50 \times 30 + 50 \times 2.5 \times 2 + 30 \times 2.5 \times 2 = 1500 + 250 + 150 = 1900(\text{米}^2)$

答:贴瓷砖的面积是 1900 米²。

16



2. $8 \times 8 \times 10 = 64 \times 10 = 640(\text{cm}^2)$

答:有 10 个面露在外面,露在外面的面积共有 640 平方厘米。

3. 8 分米 = 0.8 米 6 分米 = 0.6 米

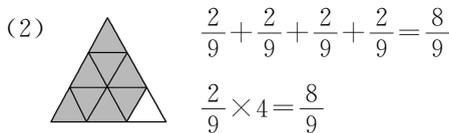
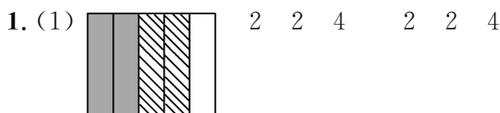
$0.8 \times 4 \times 2 + 0.6 \times 4 \times 2 = 6.4 + 4.8 = 11.2(\text{平方米})$

答:至少要准备 11.2 平方米的彩纸。

4. $1.2 \times 0.6 + 1.2 \times 0.8 \times 2 + 0.6 \times 0.8 \times 2 = 0.72 + 1.92 + 0.96 = 3.6(\text{米}^2)$

答:至少要用木板 3.6 平方米。

17



2. (1) $\frac{3 \times 5}{16} \quad \frac{15}{16}$ (2) $\frac{4 \times 4}{21} \quad \frac{16}{21}$

分子 整数 分母

3. $\frac{2 \times 4}{9} = \frac{8}{9} \quad \frac{3 \times 5}{7} = \frac{15}{7} \quad \frac{4 \times 3}{5} = \frac{12}{5}$
 $\frac{5 \times 5}{12} = \frac{25}{12} \quad \frac{7 \times 1}{8} = \frac{7}{8} \quad \frac{15 \times 2}{13} = \frac{30}{13}$

18

1. (1) 1 3 $\frac{4}{3}$ (2) 4 3 $\frac{9}{4}$

2. $\frac{2 \times \cancel{10}}{\cancel{15}} = \frac{4}{3} \quad \frac{3}{\cancel{12}} \times 3 = 9 \quad \frac{7}{\cancel{21}} \times 2 = \frac{14}{5}$

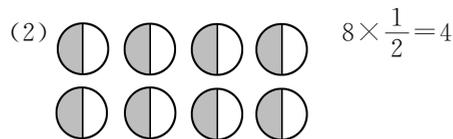
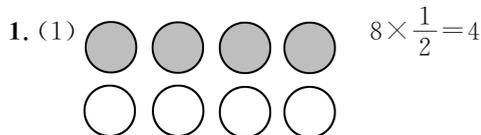
$\frac{7 \times \cancel{8}}{\cancel{12}} = \frac{14}{3} \quad \frac{5}{\cancel{8}} \times 2 = \frac{25}{2} \quad \frac{1}{\cancel{18}} \times 5 = \frac{5}{2}$

3. 淘气: $3 \times \frac{2}{3} = \frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{2}{\cancel{3}} = 2(\text{时})$

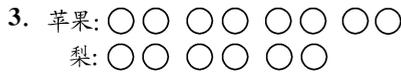
笑笑: $3 \times \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4} = \frac{9}{4}(\text{时})$

答:淘气每周参加课外活动 2 时,笑笑每周参加课外活动 $\frac{9}{4}$ 时。

19



2. $\frac{4}{\cancel{24}} \times 5 = 20 \quad \frac{3 \times \cancel{100}}{\cancel{5}} = 60 \quad \frac{5}{\cancel{15}} \times 4 = \frac{20}{3}$



$8 \times \frac{3}{4} = 6(\text{个})$

答:妈妈买回的梨有 6 个。

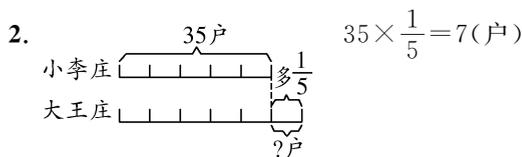
4. $40 \times \frac{3}{20} = 6(\text{kg})$

$6 = 6$

答:没超重。

20

1. (1) $45 \times \frac{1}{3} = 15(\text{人})$ (2) $20 \times \frac{1}{4} = 5$



答:大王庄比小李庄多 7 户居民养猪。

3. (1) $560 \times \frac{1}{5} = 112(\text{kg})$

答:苹果有 112 千克。

(2) 示例:梨有多少千克?

$560 \times \frac{3}{8} = 210(\text{kg})$

答:梨有 210 千克。

21

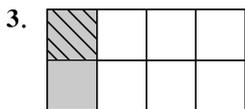
$$1. \frac{\cancel{8} \times 1}{5 \times \cancel{8}} = \frac{1}{5}$$

分子 分子 分母 分母 约分

$$2. = \frac{\cancel{6} \times 5}{7 \times \cancel{6}} = \frac{5}{7} = \frac{3 \times \cancel{6}}{\cancel{8} \times 7} = \frac{9}{28}$$

$$= \frac{\cancel{4} \times \cancel{3}}{\cancel{9} \times \cancel{4}} = \frac{1}{3} = \frac{\cancel{7} \times \cancel{2}}{\cancel{24} \times \cancel{7}} = \frac{1}{12}$$

$$= \frac{\cancel{5} \times \cancel{2}}{\cancel{8} \times \cancel{5}} = \frac{1}{4} = \frac{\cancel{7} \times \cancel{4}}{\cancel{12} \times \cancel{4}} = \frac{1}{9}$$



$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

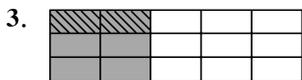
答:小华吃了整个蛋糕的 $\frac{1}{8}$ 。

22

$$1. = \frac{\cancel{5} \times 1}{6 \times \cancel{15}} = \frac{1}{18} = \frac{\cancel{8} \times \cancel{5}}{\cancel{21} \times \cancel{16}} = \frac{5}{14}$$

$$= \frac{\cancel{5} \times \cancel{3}}{\cancel{8} \times \cancel{20}} = \frac{3}{4}$$

2. < > =



$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$$

答:足球场面积占校园总面积的 $\frac{2}{15}$ 。

4. 李大爷: $\frac{5}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{18}$ (公顷)

王大爷: $\frac{5}{6} \times \frac{4}{9} = \frac{10}{27}$ (公顷)

答:李大爷种了 $\frac{5}{18}$ 公顷,王大爷种了 $\frac{10}{27}$ 公顷。

23

1. 乘积

2. $\frac{7}{5} \times 8 \quad \frac{1}{6} \times \frac{6}{7} \times \frac{7}{6}$ (答案不唯一)

3.

4. $\frac{4}{3} \times 1 \quad \frac{1}{7} \times \frac{9}{7} \quad \frac{3}{5} \times 50 \quad 2 \times \frac{5}{6}$

5. $x = \frac{5}{4} \quad x = \frac{1}{7} \quad x = 10$

6. $\frac{5}{2} \times \frac{13}{15} \times \frac{1}{3}$

24

1. (1) $3 \times \frac{3}{5} = \frac{9}{5}$

(2) $\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

2. $8 \times \frac{7}{5} \times \frac{5}{2} \times \frac{100}{3}$

3. $= \frac{\cancel{15} \times 1}{\cancel{12} \times 4} = \frac{15}{4} = \frac{3 \times \cancel{4}}{\cancel{8} \times \cancel{15}} = \frac{3}{10}$
 $= \frac{7}{15} - \frac{5}{15} = \frac{2}{15}$

4. < > =

5. $360 \times \frac{1}{5} = 72$ (人)

答:没有参加兴趣活动小组的有72人。

25

1. (1) $18 \times \frac{5}{6} = 15$ (m) (2) $32 \times \frac{1}{4} = 8$ (只)

2. 足球: $80 \times \frac{9}{10} = 72$ (元) 篮球: $70 \times \frac{8}{10} = 56$ (元)

答:足球打折后是72元,篮球打折后是56元。

3. $10 \times \frac{2}{15} = \frac{4}{3}$ (kg)

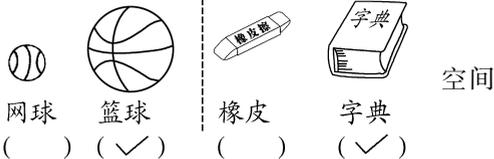
答:10个这样的粽子重 $\frac{4}{3}$ 千克。

4. $6 \times \frac{3}{5} = \frac{18}{5} = 3 \frac{3}{5}$ (km)

答:她滑了 $3 \frac{3}{5}$ 千米。

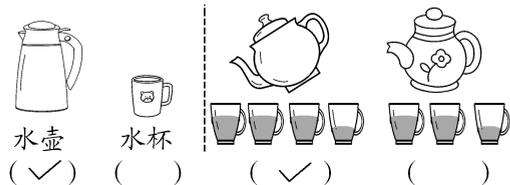
26

1. (1)



空间

1. (2)



体积

2. (1)C (2)C A B (3)B

27

1. dm^3 m^3 cm^3 cm^3 2. (1) cm^3 (2) dm^3 (3) m^3 (4) cm^3

3. (□) (□) (○) (□)

4. 6 dm^3 14 dm^3 13 dm^3

28

1. 升(L) 毫升(mL) (1)1 L (2)1 mL

2. mL L mL L

3. (1) cm^3 (2)L (3)mL (4) m^2 (5)L
(6)cm

29

1. (1)长 \times 宽 \times 高 $V=abh$ (2)棱长 \times 棱长 \times 棱长 $V=a^3$ (3) a 的立方 $a\times a\times a$ 2. $9\times 7\times 4=63\times 4=252(\text{dm}^3)$ $9\times 9\times 9=81\times 9=729(\text{dm}^3)$ 3. (1) $4\times 3\times 4=12\times 4=48(\text{cm}^3)$ (2) $3\times 3\times 3=27(\text{cm}^3)$ 4. $25\times 4\times 3=100\times 3=300(\text{立方分米})$

答:这个铁块的体积是300立方分米。

30

1. 底面积 高 $V=Sh$

2. 8 5.1 48 100

3. $1015\div 145=7(\text{分米})$

答:小房子的高是7分米。

4. $7\times 7\times 7=49\times 7=343(\text{cm}^3)$ 答:这个正方体的体积是 343 cm^3 。5. 方法①: $(45\div 9)\times (30\div 6)\times (15\div 3)=5\times 5\times 5=125(\text{块})$ 方法②: $(45\times 30\times 15)\div (9\times 6\times 3)=20250\div 162=125(\text{块})$

答:一个包装箱内最多能装125块香皂。

31

1. 2500 1800 4.6 0.72 5.9 32 0.36

2060 2.8 2800

2. $>$ $=$ $>$ $<$ 3. 方法一: $9.60\div 1=9.6(\text{元})$ $500 \text{ mL}=0.5 \text{ L}$ $5\div 0.5=10(\text{元})$ $9.6<10$ 方法二: $5\times 2=10(\text{元})$ $9.6<10$

答:购买第一种包装的牛奶最合算。

4. $2 \text{ L}=2 \text{ dm}^3=2000 \text{ cm}^3$ $2000\div 250=8(\text{杯})$

答:一瓶饮料可以倒满8杯。

32

1. (1)10.8 12 1.2 (2)900

2. 100

3. $12\times 12\times (9-7)=12\times 12\times 2=288(\text{cm}^3)$

答:石块的体积是288立方厘米。

4. $5\times 2\times 0.4=4(\text{dm}^3)$ 答:这条鱼的体积是 4 dm^3 。

33

1. L mL cm^3 m^3 mL dm^3 2. 1.5 15000 15 0.63 4020
5000 0.07253. $15\times 8\times 5=120\times 5=600(\text{cm}^3)$ $2\times 2\times 2=8(\text{cm}^3)$ 4. $240\div 40=6(\text{厘米})$

答:做成的长方体的高是6厘米。

34

1. 表面积: $6\times 5\times 2+6\times 4\times 2+5\times 4\times 2=60+48+40=148(\text{dm}^2)$ 体积: $6\times 5\times 4=30\times 4=120(\text{dm}^3)$ 答:它的表面积是 148 dm^2 , 体积是 120 dm^3 。

2. $1.2 \times 0.4 + 1.2 \times 0.6 \times 2 + 0.4 \times 0.6 \times 2 = 0.48 + 1.44 + 0.48 = 2.4(\text{m}^2)$

答:做这个鱼缸至少需要 2.4 平方米的玻璃。

3. (1) $8 \times 3 \times 0.5 = 24 \times 0.5 = 12(\text{m}^3)$

答:这个沙坑的容积最大是 12 立方米。

(2) $9.6 \div (8 \times 3) = 9.6 \div 24 = 0.4(\text{m})$

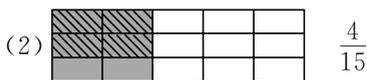
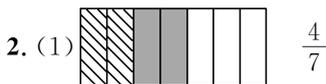
$0.4 \text{ m} = 40 \text{ cm}$

答:可以铺 40 厘米厚。

35

1. (1) $66 \times \frac{5}{6} = 55(\text{个})$ (2) $20 \times \frac{1}{4} = 5(\text{个})$

(3) $125 \times \frac{2}{5} = 50(\text{幅})$ (4) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$



3. $1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$ $42 \times \frac{1}{42} = 1(\text{人})$

答:不及格的同学占全班人数的 $\frac{1}{42}$, 不及格的同学有 1 人。

36

1. $= \frac{45}{4} = \frac{3}{32} = \frac{14}{24} - \frac{9}{24} + \frac{6}{24} = \frac{11}{24}$

2. 表面积: $10 \times 8 \times 2 + 10 \times 2 \times 2 + 8 \times 2 \times 2 = 160 + 40 + 32 = 232(\text{cm}^2)$

体积: $10 \times 8 \times 2 = 160(\text{cm}^3)$

答:这个纸盒的表面积是 232 cm^2 , 体积是 160 cm^3 。

3. 蛋黄: $50 \times \frac{2}{5} = 20(\text{g})$ 蛋清: $50 \times \frac{1}{2} = 25(\text{g})$

答:这个鸡蛋的蛋黄是 20 g, 蛋清是 25 g。

4. $60 \times 60 \times (30 - 27) = 3600 \times 3 = 10800(\text{cm}^3)$

$10800 \div 5 = 2160(\text{cm}^3)$

答:每个铅球的体积是 2160 立方厘米。

37



(2) $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{14}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) 倒数

2. $= \frac{2}{7 \times \frac{1}{1}} = \frac{2}{7}$ $= \frac{1}{5 \times \frac{1}{2}} = \frac{1}{10}$

$= \frac{1}{10 \times \frac{1}{4}} = \frac{1}{40}$

3. $\frac{16}{25} \div 4 = \frac{16}{25} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{25}(\text{升})$

答:这辆货车平均行驶 1 千米耗油 $\frac{4}{25}$ 升。

38

1. 乘

2. $= \frac{3}{2} \times 9 = \frac{27}{2}$ $= \frac{1}{5} \times 1 = \frac{1}{10}$

$= \frac{3}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ $= \frac{4}{1} \times 4 = 16$

$= \frac{1}{2} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{2}$ $= \frac{1}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{5}{6}$

3. $4 \div \frac{1}{4} = 4 \times 4 = 16(\text{段})$

答:可以截成 16 段。

4. $6 \div \frac{2}{3} = 6 \times \frac{3}{2} = 9(\text{杯})$

答:可以装 9 杯。

39

1. $= \frac{2}{1} \times 12 = 24$ $= \frac{5}{4} \times \frac{1}{1} = \frac{5}{4}$

$= \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$

2. $< > < > < =$

3. 解: $x = \frac{5}{6} \div 5$ $x = \frac{5}{6} \times \frac{1}{5}$ $x = \frac{1}{6}$

解: $x = \frac{8}{15} \div \frac{3}{5}$ $x = \frac{8}{15} \times \frac{5}{3}$ $x = \frac{8}{9}$

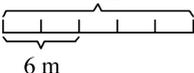
解: $x = \frac{2}{5} \div \frac{2}{3}$ $x = \frac{2}{5} \times \frac{3}{2}$ $x = \frac{3}{5}$

4. $\frac{6}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{6}{7} \times \frac{7}{2} = 3(\text{天})$

答:3 天才能完成。

40

1. 总本数 $\frac{4}{9}$ 借出本数 $\frac{4}{9}x=36$

2.  全长 $\times \frac{2}{5} =$ 头部长

解: 设这头蓝鲸全长 x 米。

$$\frac{2}{5}x=6 \quad x=15$$

答: 这头蓝鲸全长 15 米。

3. 解: $x = \frac{3}{7} \div 6 \quad x = \frac{3}{7} \times \frac{1}{6} \quad x = \frac{1}{14}$

解: $x = \frac{9}{16} \div \frac{3}{8} \quad x = \frac{9}{16} \times \frac{8}{3} \quad x = \frac{3}{2}$

解: $x = \frac{4}{3} \div \frac{2}{9} \quad x = \frac{4}{3} \times \frac{9}{2} \quad x = 6$

41

1. (1) 香蕉的质量 梨的质量
(2) 钢笔的价格 9 元
(3) 总页数 看了的页数

2. 鸭的只数 $\times \frac{2}{3} =$ 鸡的只数

解: 设鸭有 x 只。

$$\frac{2}{3}x=30 \quad x=30 \div \frac{2}{3} \quad x=45$$

答: 李叔叔养了 45 只鸭。

3. 原价 $\times \frac{8}{10} =$ 现价

解: 设这件衣服原价是 x 元。

$$\frac{8}{10}x=240 \quad x=240 \div \frac{8}{10} \quad x=300$$

答: 这件衣服原价是 300 元。

42

1. 解: $x = 10 \div \frac{5}{9} \quad x = 10 \times \frac{9}{5} \quad x = 18$

解: $y = \frac{8}{9} \div \frac{2}{3} \quad y = \frac{8}{9} \times \frac{3}{2} \quad y = \frac{4}{3}$

解: $x = \frac{3}{4} \div \frac{5}{12} \quad x = \frac{3}{4} \times \frac{12}{5} \quad x = \frac{9}{5}$

2. (1) $\frac{2}{7}x=40$

$$\text{解: } x=40 \div \frac{2}{7} \quad x=40 \times \frac{7}{2} \quad x=140$$

(2) $\frac{3}{4}x=72$

$$\text{解: } x=72 \div \frac{3}{4} \quad x=72 \times \frac{4}{3} \quad x=96$$

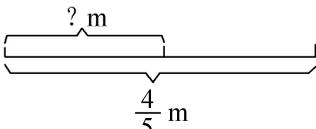
3. 斑马的速度 $\times \frac{6}{7} =$ 羚羊的速度

解: 设斑马的速度是 x km/时。

$$\frac{6}{7}x=24 \quad x=24 \div \frac{6}{7} \quad x=24 \times \frac{7}{6} \quad x=28$$

答: 斑马的速度是 28 km/时。

43

1.  $\frac{4}{5} \div 2 = \frac{2}{5}$ (m)

2.  $3 \div \frac{1}{2} = 6$ (份)

3. (1) $\frac{5}{6}x=65$ 解: $x=65 \div \frac{5}{6} \quad x=78$

(2) $\frac{3}{5}x=21$ 解: $x=21 \div \frac{3}{5} \quad x=35$

4. $> < = = > <$

44

1. $= \frac{\cancel{8} \times 1}{8 \times \cancel{14}} = \frac{1}{16} = \frac{\cancel{2} \times \cancel{1}}{\cancel{15} \times \cancel{2}} = \frac{2}{3}$

$$= \frac{\cancel{8} \times \cancel{16}}{\cancel{8} \times \cancel{9}} = \frac{2}{3}$$

2. 解: $x=24 \div \frac{3}{5} \quad x=24 \times \frac{5}{3} \quad x=40$

解: $x=36 \times \frac{5}{9} \quad x=20$

解: $x = \frac{3}{14} \div \frac{5}{7} \quad x = \frac{3}{14} \times \frac{7}{5} \quad x = \frac{3}{10}$

3. 原价 $\times \frac{8}{10} =$ 现价

解: 设这件上衣原价 x 元。

$$\frac{8}{10}x=120 \quad x=120 \div \frac{8}{10} \quad x=150$$

答: 这件上衣原价是 150 元。

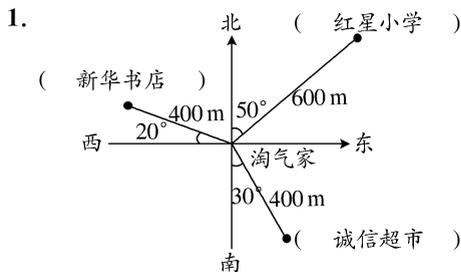
4. 方法一: 解: 设跑完全程需要 x 时。

$$\frac{2}{3}x = \frac{11}{6} \quad x = \frac{11}{6} \div \frac{2}{3} \quad x = \frac{11}{4}$$

方法二: $\frac{11}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{4}$ (时)

答: 这名运动员跑完全程需要 $\frac{11}{4}$ 时。

45



2. (1) 西南 40 西北 55 方向 距离
 (2) 乐乐从家出发向东偏北 40° 方向走 200 m 到超市,再向东走 300 m 到书店,然后向东偏南 55° 方向走 180 m 到公园,最后向东偏北 30° 方向走 300 m 到学校。

46

1. (1) (5, 5)
 (2) 东北 45 350 东北 60 400
 2. (1) 东南 40 500
 (2) 北 西 45 300
 (3) 西南 30 200

47

1. 解: $7x=42$ $x=42\div 7$ $x=6$
 解: $4a=9.6$ $a=9.6\div 4$ $a=2.4$
 2. (1) $x+3x=280$
 解: $4x=280$ $x=280\div 4$ $x=70$
 (2) $4x-x=60$
 解: $3x=60$ $x=60\div 3$ $x=20$
 3. 一条裙子 + 一顶帽子
 解: 设一顶帽子 x 元, 那么一条裙子的价钱是 $2x$ 元。
 $2x+x=123$ $3x=123$ $x=41$
 $2x=41\times 2=82$
 答: 裙子 82 元, 帽子 41 元。

48

1. 解: $8x=64$ $x=64\div 8$ $x=8$
 解: $1.6y=4.8$ $y=4.8\div 1.6$ $y=3$
 2. 上层 - 下层
 解: 设下层有 x 本书, 那么上层有 $3x$ 本书。
 $3x-x=120$ $2x=120$ $x=60$
 $3x=3\times 60=180$
 答: 上层有 180 本书, 下层有 60 本书。

3. 解: 设黑兔有 x 只, 则白兔有 $(x+10)$ 只。

$$x+x+10=36 \quad 2x=26 \quad x=13$$

$$x+10=13+10=23$$

答: 白兔有 23 只, 黑兔有 13 只。

4. 解: 设儿子身高 x cm。

$$2x-16=180 \quad 2x=196 \quad x=98$$

答: 儿子身高 98 cm。

49

1. 解: $8x=24.8$ $x=24.8\div 8$ $x=3.1$

$$\text{解: } 2x=6.8 \quad x=6.8\div 2 \quad x=3.4$$

2. 奇思 + 妙想

解: 设出发后 x 分两人相遇。

$$38x+42x=960 \quad 80x=960 \quad x=12$$

答: 出发后 12 分两人相遇。

3. 解: 设一共需要 x 时。

$$3x+4x=35 \quad 7x=35 \quad x=5$$

答: 一共需要 5 时。

50

1. 解: $11x=4.4$ $x=4.4\div 11$ $x=0.4$

$$\text{解: } 4.5x=8.5+0.5 \quad 4.5x=9 \quad x=9\div 4.5$$

$$x=2$$

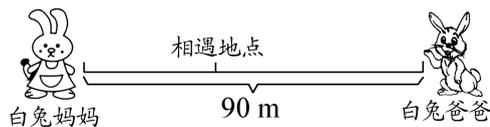
2. (1) $2x+32\times 3=102$

$$\text{解: } 2x+96=102 \quad 2x=6 \quad x=3$$

- (2) $x+3x=240$

$$\text{解: } 4x=240 \quad x=60$$

3. (1)



- (2) $90\div (12+18)=90\div 30=3(\text{分})$

$$3\times 18=54(\text{m})$$

答: 相遇时, 白兔爸爸走了 54 m。

51

1. 解: $3x=12$ $x=12\div 3$ $x=4$

$$\text{解: } 2.5x=15-5 \quad 2.5x=10 \quad x=10\div 2.5 \quad x=4$$

2. 清理花园 + 清理小广告

解: 设清理小广告有 x 人, 则清理花园有 $2x$ 人。

$$x+2x=45 \quad 3x=45 \quad x=15$$

$$2x=2\times 15=30$$

答: 清理花园有 30 人, 清理小广告有 15 人。

3. 海洋 — 陆地

解: 设陆地面积 x 亿平方千米, 则海洋面积为 $2.4x$ 亿平方千米。

$$2.4x - x = 2.1 \quad 1.4x = 2.1 \quad x = 1.5$$

$$2.4x = 2.4 \times 1.5 = 3.6$$

答: 海洋面积是 3.6 亿平方千米, 陆地面积是 1.5 亿平方千米。

52

1. 解: $3.2x = 8 \quad x = 8 \div 3.2 \quad x = 2.5$

解: $3x = 30 - 12 \quad 3x = 18 \quad x = 18 \div 3 \quad x = 6$

2. (1) $5x - x = 120$ 解: $4x = 120 \quad x = 120 \div 4$
 $x = 30$

(2) $85x + 95x = 900$ 解: $180x = 900$
 $x = 900 \div 180 \quad x = 5$

3. 解: 设 x 天可以挖完。

$$35x + 28x = 567 \quad 63x = 567 \quad x = 9$$

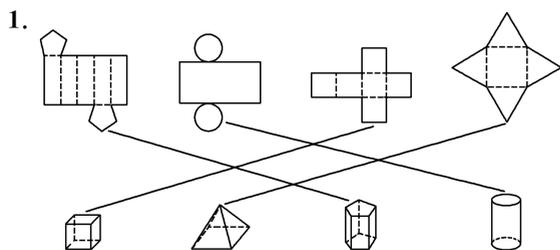
答: 9 天可以挖完。

4. 解: 港珠澳大桥总长 x km。

$$\frac{10}{11}x - 14 = 36 \quad \frac{10}{11}x = 50 \quad x = 55$$

答: 港珠澳大桥总长 55 千米。

53



2. B A C

3. (✓) (✓) ()

4. A

54

1. (1) 横排: 32 24 0.4 1580.8

$$32 \quad 12 \quad 0.8 \quad 838.4$$

$$16 \quad 12 \quad 1.6 \quad 473.6$$

(2) $473.6 < 838.4 < 1580.8$

答: 最节省包装纸的方法需要 473.6 cm^2 的包装纸。

(3) 用方法三最节省包装纸, 因为最大面重合擦起来进行包装最节省包装纸。

2. 高: $4 \times 2 = 8(\text{cm})$

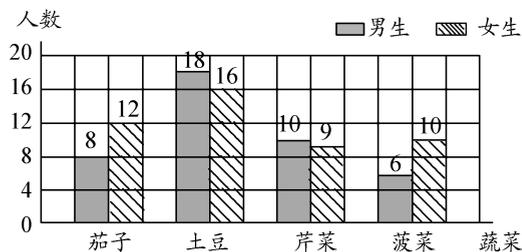
$$10 \times 8 \times 4 + 8 \times 8 \times 2 = 320 + 128 = 448(\text{cm}^2)$$

答: 至少需要 448 cm^2 的包装纸。

55

1. (1) 一 二 (2) 一 三 (3) 43 46

2. 五(2)班同学喜欢吃的蔬菜情况统计图



56

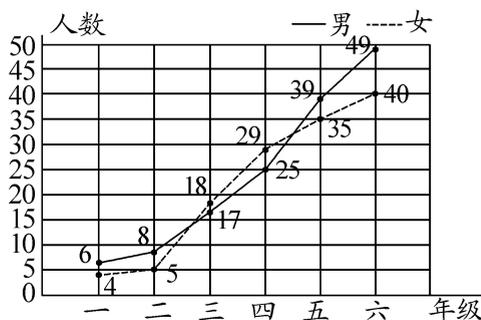
1. (1) 复式折线 年人均食品支出 年人均其他支出

(2) 2021 200

2. (1) 0.1 (2) 4 0.6 (3) 上升

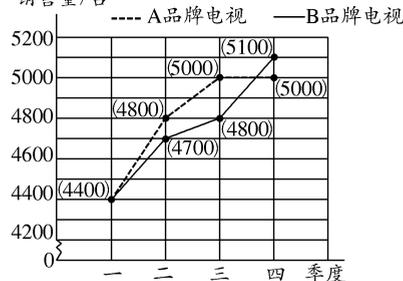
57

1. (1) 某小学1~6年级男、女生患近视情况统计图



(2) 答: 1~6 年级男、女生患近视呈上升趋势。建议同学们爱护眼睛, 保护好视力。

2. 销售量/台



(1) 4800 (2) 4750 (3) 三 200

58

1. 总数量 总份数

2. 82 86 乙

$$3. (1) \text{奇思: } (9.2 + 8.7 + 9.4 + 9.0 + 7.5) \div 5 = 43.8 \div 5 = 8.76 (\text{分})$$

$$\text{妙想: } (8.5 + 9.2 + 9.0 + 9.6 + 8.2) \div 5 = 44.5 \div 5 = 8.9 (\text{分})$$

答: 奇思的平均得分是 8.76 分, 妙想的平均得分是 8.9 分。

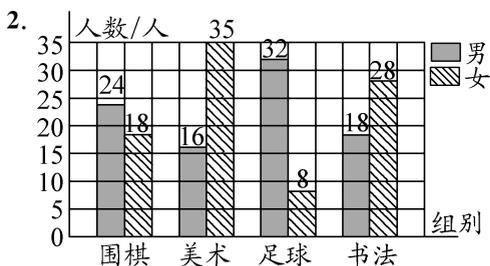
$$(2) \text{奇思: } (9.2 + 8.7 + 9.0) \div 3 = 26.9 \div 3 \approx 8.97 (\text{分})$$

$$\text{妙想: } (8.5 + 9.2 + 9.0) \div 3 = 26.7 \div 3 = 8.9 (\text{分})$$

答: 这时奇思的平均得分是 8.97 分, 妙想的平均得分是 8.9 分。

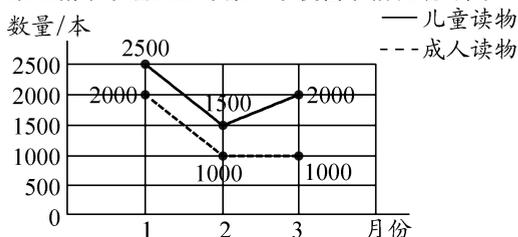
59

1. 162



3. (1) 2500 4000

(2) 某地新华书店2025年第一季度售书情况统计图



60

1. (1) $= \frac{8}{9}$

(2) $= \frac{6}{11}$

(3) $= \frac{2}{9}$

2. $= \frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10} = \frac{21}{24} - \frac{10}{24} = \frac{11}{24}$

$$= \frac{13}{18} - \frac{2}{3} = \frac{1}{18} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$$

$$= \frac{2}{10} \times \frac{2}{14} = \frac{4}{3} \quad \frac{3}{10} + \frac{17}{60} = \frac{7}{12}$$

3. $224 \times \frac{2}{7} = 64 (\text{个})$

答: “一带一路”沿线国家和地区共有 64 个。

61

1. (1) $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$

答: 菊花的种植面积比桔梗的种植面积多占总面积的 $\frac{3}{10}$ 。

(2) $1 - \frac{1}{5} - \frac{1}{2} = \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

答: 一串红的种植面积占小花园总面积的 $\frac{3}{10}$ 。

2. 解: $13x = 78 \quad x = 78 \div 13 \quad x = 6$

$$\text{解: } 3x = 42 - 1.2 \quad 3x = 40.8 \quad x = 40.8 \div 3$$

$$x = 13.6$$

3. 解: 设君子兰有 x 盆, 则仙人球有 $4x$ 盆。

$$x + 4x = 280 \quad 5x = 280 \quad x = 56$$

$$4x = 4 \times 56 = 224$$

答: 君子兰有 56 盆, 仙人球有 224 盆。

62

1. 5080 45 4.04 1650

2. (1) m^3 (2) dm^3 (3) mL (4) L

3. (1) 体积: $10 \times 5 \times 6 = 50 \times 6 = 300 (\text{cm}^3)$

$$\text{表面积: } 10 \times 5 \times 2 + 10 \times 6 \times 2 + 5 \times 6 \times 2 = 100 + 120 + 60 = 280 (\text{cm}^2)$$

(2) 体积: $8 \times 8 \times 8 = 64 \times 8 = 512 (\text{cm}^3)$

$$\text{表面积: } 8 \times 8 \times 6 = 64 \times 6 = 384 (\text{cm}^2)$$

4. $4 \times 3 \times 2 + 4 \times 2 \times 2 + 3 \times 2 \times 2 = 24 + 16 + 12 = 52 (\text{平方分米})$

答: 做一个这样的纸箱至少需要硬纸板 52 平方分米。

63

1. $3 \text{ dm} = 30 \text{ cm} \quad 2 \text{ dm} = 20 \text{ cm}$

$$30 \times 20 \times (18 - 15) = 30 \times 20 \times 3 = 1800 (\text{cm}^3)$$

答: 这块石头的体积是 1800 立方厘米。

2. (1) $4 \times 2 \times 2.5 = 20$ (立方分米) = 20 (升)

答:这个油箱可以装 20 升汽油。

(2) $20 \times 0.82 = 16.4$ (千克)

答:汽油重 16.4 千克。

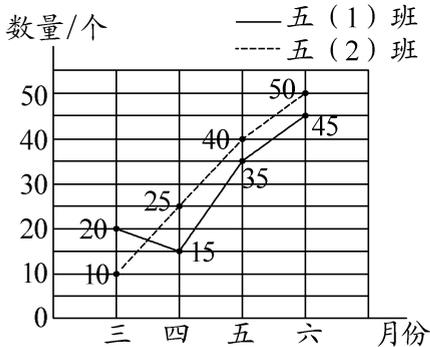
3. $0.5 \times 2.5 \times 4 = 5$ (m²)

答:做这个烟囱至少需要 5 平方米面积的铁皮。

64

1. (1) 西 北 30 3.5 (2) 西 南 30 2

2. (1) 五(1)班、五(2)班学生回收易拉罐情况统计图



(2) 六 四

(3) 上升

《单元素养综合练习》参考答案

第一单元素养综合练习

一、1. $\frac{5}{8}$ $\frac{1}{30}$ $\frac{19}{20}$ $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{13}$ $\frac{1}{56}$ $\frac{23}{45}$ $\frac{3}{4}$

2. $\frac{4}{25}$ $\frac{7}{20}$ $\frac{8}{5}$ 0.45 0.625 0.54

3. $= \frac{4}{12} + \frac{9}{12} + \frac{5}{12} = \frac{13}{12} + \frac{5}{12} = \frac{18}{12} = \frac{3}{2}$
 $= \left(\frac{7}{10} + \frac{3}{10} \right) - \frac{4}{7} = 1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$
 $= \frac{1}{2} + \left(\frac{9}{12} - \frac{8}{12} \right) = \frac{1}{2} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12} + \frac{1}{12} = \frac{7}{12}$

4. 解: $x = \frac{1}{3} + \frac{5}{9}$ $x = \frac{8}{9}$

解: $x = \frac{5}{6} - \frac{5}{8}$ $x = \frac{5}{24}$

解: $x = \frac{3}{8} + \frac{5}{12}$ $x = \frac{19}{24}$

二、1. (1) $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{6}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{8}$

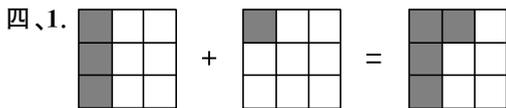
2. < > = <

3. 小红 4. 9 5

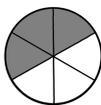
5. $\frac{1}{5}$ 0.5 $\frac{7}{10}$ 1.2

6. 黄瓜 有 $\frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{1}{4} = \frac{27}{28}$, $\frac{27}{28} < 1$

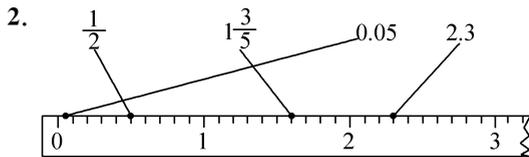
三、1. C 2. A 3. B 4. C 5. D 6. A 7. D



$\frac{3}{9} + \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$



$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$



五、1. $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20}$

答:奇思比妙想多用长方形彩纸的 $\frac{7}{20}$ 。

2. (1) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12} + \frac{6}{12} + \frac{1}{12} = \frac{8}{12} + \frac{1}{12}$
 $= \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

答:水电费、生活费、通信费一共占全天总支出的 $\frac{3}{4}$ 。

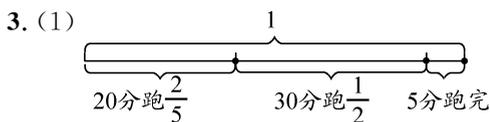
(2) $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

答:其他费用占全天总支出的 $\frac{1}{4}$ 。

(3) 水电费与生活费共占总开支的几分之几?

$\frac{1}{6} + \frac{1}{2} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

答:水电费与生活费共占总开支的 $\frac{2}{3}$ 。



(2) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

答:淘气前 50 分钟跑了全程的 $\frac{9}{10}$ 。

$$(3) 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$$

答:淘气最后5分跑的路程占全程的 $\frac{1}{10}$ 。

$$4. 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{8} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3} - \frac{1}{8} - \frac{1}{6} = \frac{16}{24} - \frac{3}{24} -$$

$$\frac{4}{24} = \frac{13}{24} - \frac{4}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$$

答:小明每天的睡眠时间约占一天时间的 $\frac{3}{8}$ 。

第二单元素养综合练习

一、1. 6 12 8 长方体

2. ①②③⑤⑦⑧ 3. 12 7 7 4

4. 68 188 5. 15 1125 6. 6 2

7. 44 8. 36 9. ① 4 90

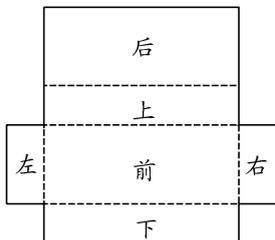
二、1. C 2. D 3. C 4. B 5. C 6. A 7. A

8. B

三、1. $(2 \times 3.5 + 2 \times 5 + 3.5 \times 5) \times 2 = (7 + 10 + 17.5) \times 2 = 34.5 \times 2 = 69(\text{cm}^2)$

2. $8 \times 8 \times 6 = 64 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$

四、1.



2. (1)✓ (2)× (3)✓ (4)× (5)✓

3. (1)✓ (2)✓ (3)× (4)✓ (5)✓

4. 4 6 8 10 12 $2n+2$

五、1. (1) $1.5 \times 0.6 + 1.5 \times 0.4 \times 2 + 0.4 \times 0.6 \times 2 = 0.9 + 1.2 + 0.48 = 2.58(\text{dm}^2)$

答:做这个棋盒至少需要 2.58 dm^2 木板。

(2) $1.5 \times 0.6 = 0.9(\text{dm}^2)$

答:至少还需要 0.9 dm^2 木板。

2. (1) $(15 + 15 + 30) \times 4 = 60 \times 4 = 240(\text{厘米})$

答:做这个灯笼一共需要竹条 240 厘米。

(2) $15 \times 15 + 15 \times 30 \times 4 = 225 + 1800 = 2025$ (平方厘米)

答:做这个灯笼至少需要彩纸 2025 平方厘米。

3. (1) $60 \times 25 = 1500(\text{m}^2)$

答:游泳池的占地面积是 1500 平方米。

(2) $60 \times 25 + 60 \times 2 \times 2 + 25 \times 2 \times 2 = 1500 + 240 + 100 = 1840(\text{平方米})$

答:抹水泥的面积是 1840 平方米。

4. $0.3 \times 2 \times 4 = 0.6 \times 4 = 2.4(\text{m}^2)$

答:一共需要 2.4 平方米的铁皮。

第三单元素养综合练习

一、1. $3 \frac{2}{11} \frac{2}{3} 1 \frac{5}{7} \frac{9}{4} 0 \frac{1}{4}$

$$2. = \frac{8 \times \cancel{25}}{\cancel{15} \times 3} = \frac{40}{3} = \frac{\cancel{7} \times \cancel{8}}{\cancel{24} \times \cancel{21}} = \frac{1}{9}$$

$$= \frac{\cancel{8} \times 5}{9 \times \cancel{12}} = \frac{10}{27} = \frac{\cancel{3} \times \cancel{5}}{\cancel{10} \times \cancel{6}} = \frac{1}{4}$$

$$= \frac{5 \times \cancel{56}}{\cancel{16} \times 2} = \frac{35}{2} = \frac{\cancel{10} \times \cancel{18}}{\cancel{27} \times \cancel{25}} = \frac{4}{15}$$

3. 解: $x = \frac{13}{4}$ 解: $x = \frac{1}{30}$ 解: $x = 10$

4. (1) $600 \times \frac{2}{5} = 240(\text{m})$

(2) $45 \times \frac{1}{5} = 9(\text{人})$

二、1. $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} \frac{1}{7} \times 4 \frac{4}{7}$

2. $\frac{15}{7} \frac{5}{3} \frac{1}{10}$ 3. 20 $\frac{1}{14}$ 4. $45 \times \frac{4}{5}$

5. = < >

6. 原价 9 7. 80 64

8. $\frac{1}{4}$ 1 9. $b a$

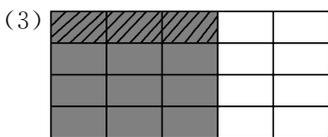
三、1. D 2. B 3. B 4. A 5. D 6. B

四、1. (1)

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

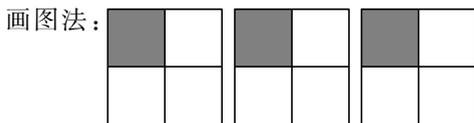
(2)

$$24 \times \frac{3}{8} = 9$$



$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$$

2. (答案灵活)



举例子: 一瓶牛奶有 3 kg, 喝了它的 $\frac{1}{4}$, 喝了

$$3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ 千克。}$$

五、1. $5 \times \frac{1}{20} = \frac{1}{4}$ $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

答: 5 天大约吃掉这袋大米的 $\frac{1}{4}$, 还剩 $\frac{3}{4}$ 。

2. $480 \times \frac{7}{10} = 336$ (元) $400 \times \frac{8}{10} = 320$ (元)

$$336 > 320$$

答: 我会建议张阿姨到 B 商店去买。

3. (1) $240 \times \frac{2}{5} = 96$ (个)

答: 足球有 96 个。

(2) 篮球有多少个?

$$240 \times \frac{3}{8} = 90$$
 (个)

答: 篮球有 90 个。

4. (1) 北京



(2) $2400 \times \frac{3}{8} = 900$ (km)

答: 此时火车行驶了 900 千米。

(3) $2400 - 900 = 1500$ (km)

答: 此时火车离北京还有 1500 千米。

第四单元素养综合练习

一、1. B 2. A 3. D 4. B 5. D 6. C 7. C

8. C 9. D 10. B

二、1. mL cm³ dm³ L dm³ cm³

2. 400 700

3. 8640 0.6 0.12 9000 0.5 4.6

36 36000 9.09

4. 1 10 1000 5. 100 6. 10 7. 1000

8. 200 9. 48 10. 150 125

三、1. $4 \times 4 \times 4 = 64$ (cm³)

2. $8 \times 6 \times 3.5 = 48 \times 3.5 = 168$ (cm³)

四、1. (1) 答: 红薯的体积大。因为放入土豆, 水面上升 $8 - 5 = 3$ (cm), 再放入红薯, 水面上升 $12 - 8 = 4$ (cm)。4 cm > 3 cm, 所以红薯的体积大。

(2) 土豆: $12 \times 10 \times (8 - 5) = 12 \times 10 \times 3 = 360$ (cm³)

红薯: $12 \times 10 \times (12 - 8) = 12 \times 10 \times 4 = 480$ (cm³)

答: 土豆的体积是 360 cm³, 红薯的体积是 480 cm³。

2. $30 \times 30 \times 30 = 900 \times 30 = 27000$ (cm³)

答: 我认为淘气算得对。

五、1. $8 \times 2.5 \times 6 = 20 \times 6 = 120$ (dm³) = 120 (升)

答: 这个水箱能装水 120 升。

2. 体积: $5 \times 3 \times 4 = 15 \times 4 = 60$ (dm³)

容积: $4 \times 2 \times 2.5 = 8 \times 2.5 = 20$ (dm³)

答: 这个微波炉的体积是 60 立方分米, 容积是 20 立方分米。

3. $3.6 \div 1.5 = 2.4$ (元)

$$4.6 \div 2 = 2.3$$
 (元)

$$2.6 > 2.4 > 2.3$$

答: 购买 C 种洗洁精比较划算。

4. $(30 \times 40 \times 10) \div (15 \times 8 \times 5) = 12000 \div 600 = 20$ (个)

答: 这个纸箱中最多能装 20 个这样的手机包装盒。

5. $60 \times 40 \times 160 = 2400 \times 160 = 384000$ (cm³)

答: 这台冰箱的长是 60 cm, 宽是 40 cm, 高是 160 cm, 体积是 384000 cm³。

一至四单元素养综合练习

一、1. $\frac{7}{12}$ 6 $\frac{1}{6}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{13}{21}$ $\frac{3}{4}$

2. $= \frac{15}{18} + \frac{2}{18} - \frac{1}{3} = \frac{17}{18} - \frac{1}{3} = \frac{17}{18} - \frac{6}{18} = \frac{11}{18}$

$$= \frac{1}{2} + \left(\frac{18}{15} - \frac{10}{15} \right) = \frac{1}{2} + \frac{8}{15} = \frac{15}{30} + \frac{16}{30} = \frac{31}{30}$$

$$= \left(\frac{7}{8} + \frac{1}{8}\right) + \frac{5}{12} = 1 + \frac{5}{12} = 1\frac{5}{12}$$

$$= \frac{11}{12} - \left(\frac{4}{24} + \frac{3}{24}\right) = \frac{11}{12} - \frac{7}{24} = \frac{22}{24} - \frac{7}{24} = \frac{15}{24}$$

$$= \frac{5}{8}$$

3. 解: $x = \frac{1}{8} + \frac{5}{7}$ $x = \frac{7}{56} + \frac{40}{56}$ $x = \frac{47}{56}$

解: $x = \frac{4}{5} - \frac{1}{6}$ $x = \frac{24}{30} - \frac{5}{30}$ $x = \frac{19}{30}$

二、1. $\frac{6}{11}$ $\frac{2}{7}$ 2. $\frac{4}{3}$ 5

3. cm^2 dm^3 mL L

4. $<$ $>$ $=$ $>$

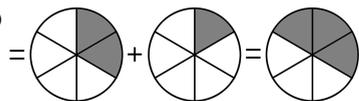
5. 0.2 9000 700 1.3

6. 9 900 7. 32

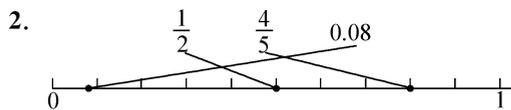
8. 8 512 9. 192 10. 122 84

三、1. B 2. C 3. C 4. A 5. B 6. C 7. B 8. C

四、1. (1)



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



3. 正方体 2 2 2 长方体 7 6 2

五、1. (1) $75 \times \frac{8}{10} = 60$ (元)

答:鞋子的现价是60元。

(2) $75 \times \frac{3}{5} = 45$ (元)

答:毛衣的原价是45元。

2. (1) $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{1}{2} + \frac{4}{9} = \frac{17}{18}$

答:四、五、六年级一共清扫了总面积的 $\frac{17}{18}$ 。

(2) 三、四年级一共清扫了总面积的几分之几?

$$\frac{1}{18} + \frac{1}{6} = \frac{2}{9}$$

答:三、四年级一共清扫了总面积的 $\frac{2}{9}$ 。

3. (1) $15 \times 10 \times 2 + 15 \times 12 \times 2 + 10 \times 12 \times 2 = 300 + 360 + 240 = 900$ (平方厘米)

答:长方体盒子的表面积是900平方厘米。

(2) $15 \times 10 \times 12 = 150 \times 12 = 1800$ (立方厘米)

答:长方体的体积是1800立方厘米。

4. (1) $\frac{4}{7} - \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

答:下坡路线占全程的 $\frac{5}{21}$ 。

(2) $\frac{3}{10} + \frac{3}{7} = \frac{51}{70}$

$$\frac{4}{7} < \frac{51}{70} < 1$$

答:这时他处于平地训练路线。

第五单元素养综合练习

一、1. $\frac{1}{7}$ $\frac{3}{5}$ 18 14 $\frac{9}{4}$ $\frac{1}{14}$ 10 $\frac{25}{49}$

2. $= \frac{5}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{\cancel{5} \times 1}{6 \times \cancel{15}} = \frac{1}{18}$

$$= \frac{5}{14} \times \frac{21}{10} = \frac{\cancel{5} \times \cancel{21}}{\cancel{14} \times \cancel{10}} = \frac{3}{4}$$

$$= \frac{14}{15} \times \frac{3}{2} = \frac{\cancel{14} \times \cancel{3}}{\cancel{15} \times \cancel{2}} = \frac{7}{5}$$

$$= \frac{8}{27} \times \frac{9}{2} = \frac{\cancel{8} \times \cancel{9}}{\cancel{27} \times \cancel{2}} = \frac{4}{3}$$

3. 解: $x = 6 \div \frac{2}{7}$ $x = 6 \times \frac{7}{2}$ $x = 21$

解: $x = 72 \div \frac{9}{8}$ $x = 72 \times \frac{8}{9}$ $x = 64$

解: $x = \frac{2}{3} \div 24$ $x = \frac{2}{3} \times \frac{1}{24}$ $x = \frac{1}{36}$

解: $x = \frac{9}{25} \div \frac{3}{5}$ $x = \frac{9}{25} \times \frac{5}{3}$ $x = \frac{3}{5}$

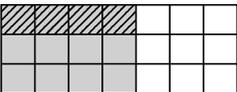
二、1. $\frac{2}{3}$ 4 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{3}{10}$ $\frac{5}{2}$

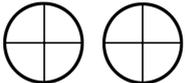
3. $>$ $<$ $=$ $<$ $<$ $>$

4. $\frac{1}{6}$ 5. 12.6 20 6. 18 24

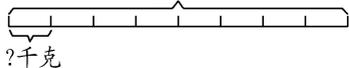
7. $\frac{2}{9}$ $\frac{1}{4}$ 8. 12

三、1. D 2. C 3. D 4. B 5. C 6. D 7. A

四、1.  $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{21}$

2.  $2 \div \frac{1}{4} = 8(\text{份})$

五、1. $\frac{4}{5}$ 千克

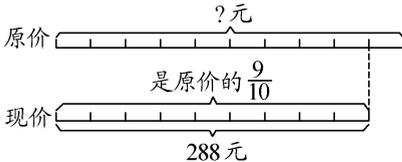


$$\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10}(\text{千克})$$

答: 每个小朋友分得 $\frac{1}{10}$ 千克。

2. $340 \div \frac{17}{75} = 1500(\text{米/秒})$

答: 声音在水中的传播速度是 1500 米/秒。

3. (1) 

(2) 原价 $\times \frac{9}{10} =$ 现价

(3) 解: 设这辆儿童自行车的原价是 x 元。

$$\frac{9}{10}x = 288 \quad x = 288 \times \frac{10}{9} \quad x = 320$$

答: 这辆儿童自行车的原价是 320 元。

4. (1) $560 \div \frac{7}{25} = 2000(\text{元})$

$$2000 \times \frac{1}{5} = 400(\text{元})$$

答: 住宿的费用是 400 元。

(2) 购物的费用是多少元?

$$560 \div \frac{7}{25} = 2000(\text{元})$$

$$2000 - 560 - 400 - 280 - 260 = 500(\text{元})$$

答: 购物的费用是 500 元。

第六、七单元素养综合练习

一、1. B 2. C 3. A 4. D 5. A 6. B 7. C

8. C

二、1. $5a$

2. 甲录的字数 乙录的字数 甲乙两人共录的字数

3. (1) 东 北 45 1000

(2) 西 北 30 800

(3) 南 西 15 400

(4) 东 南 20 600

4. (1)(2,5) (2)(9,2) (3)东 北 45°

5. 已修长度 已修长度

三、1. 解: $6x = 72 \quad x = 72 \div 6 \quad x = 12$

$$\text{解: } 9y = 360 \quad y = 360 \div 9 \quad y = 40$$

$$\text{解: } 4x = 8.4 \quad x = 8.4 \div 4 \quad x = 2.1$$

$$\text{解: } x = 3.2 \times 8 \quad x = 25.6$$

$$\text{解: } 9x = 116 - 17 \quad 9x = 99 \quad x = 99 \div 9$$

$$x = 11$$

$$\text{解: } 6x = 120 \quad x = 120 \div 6 \quad x = 20$$

2. (1) $x + 4x = 240$ 解: $5x = 240 \quad x = 240 \div 5$
 $x = 48$

(2) $3x + 15 = 36$ 解: $3x = 36 - 15 \quad 3x = 21$
 $x = 21 \div 3 \quad x = 7$

四、1. 东(或:北) 北 30° (或:东 60°) 300

2. 东(或:南) 南 40° (或:东 50°) 350

3. 西(或:南) 南 60° (或:西 30°) 200

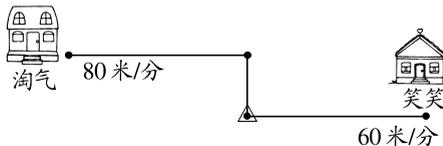
4. 正西 正东 200

五、1. 解: 设文艺书有 x 本。

$$2x + x = 492 \quad 3x = 492 \quad x = 164$$

$$2x = 164 \times 2 = 328$$

答: 科技书有 328 本, 文艺书有 164 本。

2. (1) 

(2) 解: 设出发 x 分后两人相遇。

$$80x + 60x = 700 \quad 140x = 700 \quad x = 5$$

答: 出发 5 分后两人相遇。

3. 解: 设 x 次能运完这些水泥。

$$12x + 16x = 140 \quad 28x = 140 \quad x = 5$$

答: 5 次能运完这些水泥。

4. 解: 设一个篮球 x 元。

$$40 \times 8.5 + 15x = 1315 \quad 340 + 15x = 1315$$

$$15x = 975 \quad x = 65$$

答: 一个篮球 65 元。

5. (1) 示例: ① ②

(2) 解: 设亮亮今年 x 岁。

$$3x - x = 24 \quad 2x = 24 \quad x = 12$$

答: 亮亮今年 12 岁。

第八单元素养综合练习

一、1. A 2. C 3. D 4. B 5. D 6. D 7. A

8. C

二、1. 复式折线 复式条形

2. (1) 五(1) 五(3) (2) 23 15

$$(3) \frac{1}{3} \quad \frac{4}{15}$$

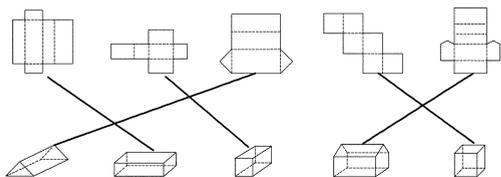
3. 人数: 3 1 4 2 129.7

4. (1) 笑笑 (2) 四 45 (3) 三 四 15

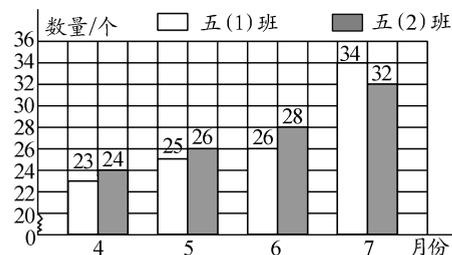
(4) 五 12

5. 8.5 6. 1.58 1.69 1.44 1.59

三、1.



2. (1) 育才小学五年级两个班回收易拉罐统计图



(2) 7 4

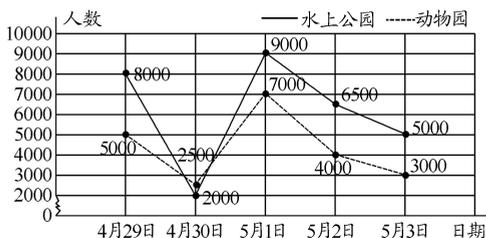
(3) $(23 + 25 + 26 + 34) \div 4 = 108 \div 4 = 27$ (个)

答: 五(1)班平均每个月回收 27 个易拉罐。

(4) $(24 + 26 + 28 + 32) \div 10 \times 2 = 110 \div 10 \times 2 = 11 \times 2 = 22$ (个)

答: 五(2)班这四个月回收的易拉罐可以制成 22 个新易拉罐。

3. (1) 某市“五一”期间水上公园和动物园游客人数情况统计图



(2) 30500

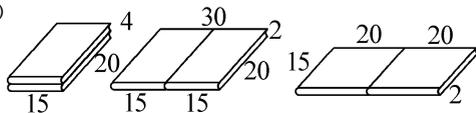
(3) 答: 5月1日水上公园的游客人数最多, 4月30日动物园的游客人数最少。

(4) 4月29日至4月30日游客人数下降;

4月30日至5月1日游客人数上升;

5月1日至5月3日游客人数下降。

四、1. (1)



(2) 方案一: $2 + 2 = 4$ (cm)

$$20 \times 15 \times 2 + 20 \times 4 \times 2 + 15 \times 4 \times 2 = 600 + 160 + 120 = 880 \text{ (cm}^2\text{)}$$

方案二: $15 + 15 = 30$ (cm)

$$30 \times 20 \times 2 + 30 \times 2 \times 2 + 20 \times 2 \times 2 = 1200 + 120 + 80 = 1400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

方案三: $20 + 20 = 40$ (cm)

$$40 \times 15 \times 2 + 40 \times 2 \times 2 + 15 \times 2 \times 2 = 1200 + 160 + 60 = 1420 \text{ (cm}^2\text{)}$$

(3) 答: 能。因为把面积最大的面重叠起来, 就能最节约包装纸。上面方案一就是把两个最大的面重叠起来, 因此最节约包装纸。

2. (1) $(9.8 + 9.7 + 9.7 + 9.6 + 9.6 + 9.9 + 9.5 + 9.3 + 9.4 + 9.1) \div 10 = 95.6 \div 10 = 9.56$ (分)

答: 笑笑的平均分是 9.56 分。

(2) $(9.8 + 9.7 + 9.7 + 9.6 + 9.6 + 9.5 + 9.3 + 9.4) \div 8 = 76.6 \div 8 = 9.575$ (分)

答: 她的平均分是 9.575 分。

(3) 答: 有道理, 因为平均数表示平均水平, 会受较大数与较小数的影响。