



- 一 (8) 七五折就是 75%，售價 = 定價 × 折數。
(9) 20% off 就是打八折，八折是 80%，售價 = 定價 × 折數。

(8) 百貨公司舉辦週年慶，所有商品打七五折，爸爸買一臺定價 40000 元的筆記型電腦，要付多少元？

$$\begin{aligned} & 40000 \times 75\% \\ &= 40000 \times 0.75 \\ &= 30000 \end{aligned} \quad \text{答：30000 元}$$

(9) 美莉服飾店的服飾全面 20% off，一件定價 2500 元的外套，售價是多少元？

$$\begin{aligned} & 2500 \times (1 - 20\%) \\ &= 2500 \times 80\% \\ &= 2500 \times 0.8 \\ &= 2000 \end{aligned} \quad \text{答：2000 元}$$

(10) 媽媽逛家電展，將各項家電優惠記錄成下表：

名稱	電冰箱	洗衣機	冷氣機
定價	32500 元	18000 元	26000 元
折扣優惠	八折	35% off	六五折

算算看，各項電器打完折後，售價各是多少元？

$$\begin{aligned} & 32500 \times 0.8 = 26000 \\ & 18000 \times (1 - 35\%) = 11700 \\ & 26000 \times 65\% = 16900 \end{aligned}$$

答：電冰箱 26000 元，洗衣機 11700 元，
冷氣機 16900 元

(11) A 牌觸控電腦定價 36000 元，大發賣場打 85 折出售，家福賣場以 25% off 出售，哪一家的售價比較便宜？

$$1 - 25\% = 75\%$$

75% < 85%，折數越低，越便宜，所以家福賣場較便宜

答：家福賣場



- 一 (10) 八折就是 80%；35% off 就是打六五折；
六五折就是 65%，售價 = 定價 × 折數。
(11) 85 折就是 85%；25% off 就是打七五折，
七五折是 75%。



一 (12)、(13)全部量 \times 比率=部分量
(14)定價=成本價+(成本價 \times 加成數)

(12) 陳精英是職業棒球選手，今年打擊數有 400 次，安打率是三成六，他今年打了幾支安打？

三成六是 36%

$$400 \times 36\% = 144$$

答：144 支

(13) 連強電器的行動硬碟成本是 2000 元，老闆照成本加一成五作為定價，定價是多少元？

一成五是 15%

$$2000 \times 15\% = 300$$

$$2000 + 300 = 2300$$

答：2300 元

(14) 去年新生人數有 250 人，今年比去年少了二成，今年新生人數有幾人？

二成是 20%

$$250 \times 20\% = 50$$

$$250 - 50 = 200$$

答：200 人

(15) 每臺液晶電視的成本是 10000 元。

① 加四成作為定價，定價是多少元？

四成是 40%

$$10000 \times 40\% = 4000$$

$$10000 + 4000 = 14000$$

答：14000 元

② 承①題，依定價打 7 折賣出，每臺液晶電視售價是多少元？比成本多還是少？

$$14000 \times 70\% = 9800$$

$9800 < 10000$ ，比成本少。

答：9800 元，少





一 (1)、(2) 全部量 \times 比率 = 部分量

綜合篇

綜合篇配分共 100 分

一 應用題：共 100 分

(做法僅供參考)

- (1) 五年 2 班有學生 40 人，其中男生占 55%，五年 2 班男、女生各有多少人？ (12 分)

$$\begin{aligned} 40 \times 55\% \\ = 40 \times 0.55 \\ = 22 \\ 40 - 22 = 18 \end{aligned}$$

答：男生 22 人，女生 18 人

- (2) 欣欣果園去年收成 1500 公斤的火龍果，今年預定要比去年多收成 15%，請問今年應收成幾公斤的火龍果？ (12 分)

$$\begin{aligned} 1500 \times 15\% \\ = 1500 \times 0.15 \\ = 225 \\ 1500 + 225 = 1725 \end{aligned}$$

答：1725 公斤

- (3) 梅森今年收到的壓歲錢有 3200 元。

- ① 梅森買衣服花掉壓歲錢的 25%，梅森還剩下多少元？ (12 分)

$$\begin{aligned} 3200 \times 25\% = 800 \\ 3200 - 800 = 2400 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3200 \times (1 - 25\%) \\ = 3200 \times 0.75 \\ = 2400 \end{aligned}$$

答：2400 元

- ② 承①題，梅森買玩具花掉剩下錢的 25%，梅森還剩下多少元？ (12 分)

$$\begin{aligned} 2400 \times 25\% = 600 \\ 2400 - 600 = 1800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2400 \times (1 - 25\%) \\ = 2400 \times 0.75 \\ = 1800 \end{aligned}$$

答：1800 元



一 (3) 全部量 \times 比率 = 部分量

配合課本第 8 單元

93



- (4) 部分量 ÷ 全部量 = 比率，再換算成百分之多少。
- (5) 售價 = 定價 × 折數

(4) 小東將 250c.c. 的紅茶，加入 20c.c. 的果糖和 30c.c. 的檸檬汁，調配成檸檬紅茶，檸檬汁占檸檬紅茶的百分之多少？(12分)

$$250 + 20 + 30 = 300$$

$$30 \div 300 = \frac{30}{300} = \frac{10}{100}$$

答： $\frac{10}{100}$ 或百分之十

(5) 百貨公司舉辦年終特賣，商品一律打八五折。琪琪買了一件定價 3000 元的商品，可省下多少元？(12分)

$$3000 \times 85\% \\ = 3000 \times 0.85 \\ = 2550$$

$$3000 - 2550 = 450$$

$$3000 \times (1 - 85\%) \\ = 3000 \times \frac{15}{100} \\ = 450$$

答：450 元

(6) 一個皮包的成本是 800 元，老闆以成本加二成五當作定價，年終慶時打 79 折賣出，這個皮包賣了多少元？(14分)

$$800 \times 25\% = 200$$

$$800 + 200 = 1000$$

$$1000 \times 79\% = 790$$

$$800 \times (1 + 25\%)$$

$$= 800 \times 1.25$$

$$= 1000$$

$$1000 \times 79\% = 1000 \times 0.79 = 790$$

答：790 元

(7) 傑倫經營一間潮牌服飾店，成本 2400 元的球鞋，現在加 600 元作為定價，定價是成本加了幾成？如果將此球鞋以定價的 25% off 作為售價，這雙球鞋的售價比成本多或少幾元？(14分)

$$600 \div 2400 = 0.25 = 25\%，25\% \text{ 是二成五}$$

$$2400 + 600 = 3000$$

$$3000 \times 25\% = 750$$

$$3000 - 750 = 2250$$

$$2250 < 2400$$

$$2400 - 2250 = 150$$

$$3000 \times (1 - 25\%)$$

$$= 3000 \times 0.75 = 2250$$

答：二成五，少 150 元



- (6) 定價 = 成本價 + (成本價 × 加成數)，售價 = 定價 × 折數
- (7) 加成數 = (定價 - 成本價) ÷ 成本，售價 = 定價 × 折數

8-1

第8單元 比率和百分率
認識比率

學習重點

$$\text{投票率} = \frac{\text{投票人數}}{\text{全部人數}}, \text{打擊率} = \frac{\text{安打數}}{\text{全部打數}}, \text{男生的比率} = \frac{\text{男生人數}}{\text{全部人數}}$$

一、答案用分數表示：

- (1) 媽媽買25顆雞蛋，回到家後破掉2顆，破損的比率是多少？
 (2) 教室裡有32人，男生有17人，女生的比率是多少？

$$2 \div 25 = \frac{2}{25}$$

$$\text{答：} \frac{2}{25}$$

$$32 - 17 = 15, 15 \div 32 = \frac{15}{32}$$

$$\text{答：} \frac{15}{32}$$

二、答案用小數表示：

- (1) 五年級學生有50人，今天有4人請假，求缺席的比率是多少？
 (2) 一張數學考卷有20題，冠中答錯3題，答對的比率是多少？

$$4 \div 50 = 0.08$$

$$\text{答：} 0.08$$

$$20 - 3 = 17$$

$$17 \div 20 = 0.85$$

$$\text{答：} 0.85$$

三、做做看：

- (1) 仲耘班上有36人，競選模範生時他的得票率是0.25，請問他得幾票？
 (2) 佑勳參加春季棒球賽，全部打數是40次，安打12支，請問他的打擊率是多少？

$$36 \times 0.25 = 9$$

$$\text{答：} 9 \text{ 票}$$

$$12 \div 40 = 0.3 \left(\frac{3}{10} \right)$$

$$\text{答：} 0.3 \left(\frac{3}{10} \right)$$

- (3) 有1200人參加數學競試，得獎的比率是 $\frac{3}{100}$ ，請問得獎的人數有幾人？

$$1200 \times \frac{3}{100} = 36$$

$$\text{答：} 36 \text{ 人}$$

學習重點

認識「%」是百分率的符號，並能將小數或分數化成百分率。

一、將下列各小數或分數化成百分率：

(1) $0.74 = (74)\%$

(2) $0.6 = (60)\%$

(3) $0.375 = (37.5)\%$

(4) $1.25 = (125)\%$

(5) $4.3 = (430)\%$

(6) $0.85 = (85)\%$

(7) $\frac{3}{4} = (75)\%$

(8) $\frac{2}{5} = (40)\%$

(9) $\frac{1}{8} = (12.5)\%$

(10) $\frac{7}{10} = (70)\%$

(11) $\frac{13}{20} = (65)\%$

(12) $\frac{4}{25} = (16)\%$

二、將百分率化成小數：

(1) $7\% = (0.07)$

(2) $29\% = (0.29)$

(3) $456\% = (4.56)$

(4) $3.2\% = (0.032)$

(5) $0.8\% = (0.008)$

(6) $10.6\% = (0.106)$

三、將分數以四捨五入法取到小數第二位，再換算成百分率：

(1) $\frac{7}{9} \div (78)\%$

(2) $\frac{11}{12} \div (92)\%$

(3) $\frac{8}{15} \div (53)\%$

(4) $\frac{5}{16} \div (31)\%$

(5) $\frac{10}{7} \div (143)\%$

(6) $\frac{19}{30} \div (63)\%$

$0.633 \div 0.63$

四、用百分率回答問題：

(1) 翊閔在罰球線投籃25次，投中9球，請問他投籃的命中率是多少？

$9 \div 25 = 0.36 = 36\%$

(2) 博安報名參加排球隊，有80人報名，要錄取12人，請問錄取率是多少？

$12 \div 80 = 0.15 = 15\%$

答：36%

答：15%

8-3

第8單元 比率和百分率
百分率的應用

學習重點

1. 能熟練百分率與分數或小數的換算。
2. 能認識off與打折的關係，20%off是表示定價減去20%，是定價的80%，也就是打八折。
3. 能認識加成與成本的關係，加一成是加成本的10%。

一、把做法用算式記下來：

- (1) 學生400人參加考試，及格的人數佔75%，及格的人數有多少人？
- (2) 姊姊有1000元，買毛筆用去36%，買硯臺用去20%，買毛筆和硯臺共用去多少元？

$$400 \times 75\% = 300$$

$$36\% + 20\% = 56\%$$

$$1000 \times 56\% = 560$$

答：300人

答：560元

- (3) 一條繩子長120公尺，用去40%後，還剩下多少公尺？
- (4) 一塊地有300公畝，種菜的面積佔15%，種稻的面積佔40%，還剩下多少公畝？

$$1 - 40\% = 60\%$$

$$120 \times 60\% = 72$$

$$1 - 15\% - 40\% = 45\%$$

$$300 \times 45\% = 135$$

答：72公尺

答：135公畝

- (5) 高麗菜每公斤從40元下跌到15元，高麗菜每公斤下跌的百分率是多少？
- (6) 無鉛汽油從每公升30元漲到36元，無鉛汽油漲幅的百分率是多少？

$$40 - 15 = 25$$

$$25 \div 40 = 62.5\%$$


$$36 - 30 = 6$$

$$6 \div 30 = 20\%$$

答：62.5%


答：20%

二、下圖是百貨公司週年慶時，各種商品促銷的情形，算算看，它的售價是多少元？

(1)  $12000 \times 60\%$
 $= 7200$
 答：7200元

(2)  $8000 \times 30\%$
 $= 2400$
 答：2400元

(3)  $4800 \times 75\%$
 $= 3600$
 答：3600元

(4)  $1 - 35\% = 65\%$
 $7500 \times 65\%$
 $= 4875$
 答：4875元

三、列式做做看：

(1) 商人買進每臺成本16000元的電冰箱，加四成作為定價，每臺冰箱的定價是多少元？

$$16000 \times (1 + 40\%) = 22400$$

答：22400元

(2) 文具店買進每枝成本360元的毛筆，加二成五作為定價，每枝毛筆的定價是多少元？

$$360 \times (1 + 25\%) = 450$$

答：450元

(3) 服飾店以每件成本800元的毛衣加三成作為定價，再以定價的八折售出，每件毛衣會賺或賠多少元？

$$800 \times (1 + 30\%) = 1040$$

$$1040 \times 80\% = 832$$

$$832 - 800 = 32$$

答：賺32元

(4) 一雙皮鞋定價是3200元，打七五折賣出，還賺450元，這雙皮鞋的成本是多少元？

$$3200 \times 75\% = 2400$$

$$2400 - 450 = 1950$$

答：1950元