

先備經驗

3 上第 7 單元：三位數的加減估算。

本頁教學重點

能透過生活情境理解概數的意義、取法和命名。

發展教材

能理解無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法的意義、取法及命名。

3-1 生活中的概數

解題要領

1 取大約的數  
臺灣地區人口數每天都在變化，不會固定，因此說出 2300 萬人，大概人數就可以。

1

現在臺灣地區人口數大約是 2300 萬人，男女比例失調……



人口數會隨著出生和死亡改變，不會固定，因此說大約的數就可以。

2 從生活中學實際例子

透過平常的經驗，認識生活中實際取概數的例子。  
如：臺灣全島南北長大約 395 公里，東西寬大約 144 公里。  
玉山的高度大約 3950 公尺。

2 生活中有哪些情況會用大約的數來表示？ 兒童自行發表



有時數量不需要太精準或較難確定時，基於方便，會用大約的數表示，像 2300 萬人、130 公分和 85 萬人這些大約的數，我們稱為概數。

說說看，還有哪些情況常用概數來表示？  
旅客人數、車流量、環島距離……

先備經驗

3 上第 7 單元：三位數的加減估算。

本頁教學重點

能透過生活情境理解概數的意義、取法和命名。

發展教材

能理解無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法的意義、取法及命名。

下面是民國 101 年 7 月部分縣市的原住民人口統計。

資料來源：http://www.apc.gov.tw



哪個縣市的原住民人口最多？大約有幾人？ 兒童自行發表



解題要領

根據人口統計圖取概數

3

從人口統計圖上，找出人口最多的縣市，並說出大約幾萬人或幾萬幾千人。

補充題

◎下面敘述中的數據，是概數的在 ( ) 裡畫○，不是的打×：

- (×) (1) 今天是 12 月 1 日。
- (○) (2) 颱風過後，全臺約有 10 萬戶房屋受損。
- (×) (3) 小傑全家共有 6 人。
- (○) (4) 一瓶礦泉水大約有 600 毫升。
- (×) (5) 一個排球賣 235 元。
- (×) (6) 小明家的電話號碼是 12345678。
- (○) (7) 一個月大約有 30 天。

### 先備經驗

能透過生活情境理解概數的意義、取法和命名。

### 本頁教學重點

能透過情境理解無條件進入法的意義、取法及命名。

### 發展教材

能應用無條件進入法解決日常生活中的問題。

## 3-2 無條件進入法

#### 解題要領

#### 用定位板十位為單位解題

- 1 以十元為單位，不滿十位的部分，也要加1個十才夠。

- 1 妹妹買一杯35元的珍珠奶茶，只用10元錢幣付錢，最少要拿出幾個10元錢幣才夠？是拿出幾元？

35元 < 30元……要拿出3個10元  
5元……也要拿出1個10元  
共要拿出4個10元錢幣，是40元。

十  
35  
40

5未滿10，當作10，進1到十位。

答：4個，40元



#### 用定位板百位為單位解題

- 2 以百元為單位，不滿百位的部分，也要加1個百才夠。

- 2 小明買一個849元的機器人，只用百元鈔票付錢，最少要拿出幾張百元鈔票才夠？是拿出幾元？

849元 < 800元……要拿出8張100元  
49元……也要拿出1張100元  
共要拿出9張100元鈔票，是900元。

百  
849  
900

49未滿100，當作100，進1到百位。

答：9張，900元



#### 用定位板百位為單位解題

- 3 以百元為單位，百位以下都是0時，不用進位。

- 3 小玲買一套1400元的書，只用百元鈔票付錢，最少要拿出幾張百元鈔票才夠？是拿出幾元？

百  
1400  
1400

十位和百位都是0，不用進位。

答：14張，1400元

30 配合習作第27頁

### 先備經驗

能透過情境理解無條件進入法的意義、取法及命名。

### 本頁教學重點

能應用無條件進入法解決日常生活中的問題。

### 發展教材

能應用無條件進入法解決概數的問題。

- 4 小強買一輛6050元的腳踏車，只用千元鈔票付錢，最少要拿出幾張千元鈔票才夠？是拿出幾元？

6050元 < 6000元……要拿出6張1000元  
50元……也要拿出1張1000元  
共要拿出7張1000元鈔票，是7000元。

千  
6050  
7000

50未滿1000，當作1000，進1到千位。

答：7張，7000元



取概數到指定位數，指定位數之後不是全部為0，都要進1到指定位數的方法，叫作無條件進入法。如：849取概數到百位約是900，可以記作849 ≈ 900，「≈」讀作「大約等於」。

- 5 爸爸買一臺28650元的電腦，只用千元鈔票付錢，最少要拿出幾張千元鈔票才夠？是拿出幾元？

千  
28650 ≈ 29000

650不滿1000元，也要拿出1張1000元，所以用無條件進入法取概數到千位。

答：29張，29000元



- 6 290001用無條件進入法取概數到萬位約是多少？

290001 ≈ 300000

答：約300000

#### 練習一下

- ① 1盒湯圓有10顆。大仁國小營養午餐須準備6408顆湯圓，最少要買(641)盒才夠，共是(6410)顆。  
② 49700用無條件進入法取概數到千位約是(50000)。

配合習作第27頁 31

#### 解題要領

#### 用定位板千位為單位解題

- 4 以千元為單位，不滿千位的部分，也要加1個千才夠。

#### 用無條件進入法解題

- 5 用無條件進入法取概數到千位，把未滿1千的數當作1千。

#### 用無條件進入法解題

- 6 用無條件進入法取概數到萬位，把未滿1萬的數當作1萬。

#### 補充題

一、將下面的數用「無條件進入法」取概數到萬位：

- (1) 21460 ≈ (30000)  
(2) 454777 ≈ (460000)  
(3) 80504 ≈ (90000)  
(4) 195400 ≈ (200000)

二、做做看：(做法僅供參考)

- ◎ 1個空箱子可裝滿1000個積木，3821個積木需要幾個空箱子才夠？  
3821 ≈ 4000

答：4個

#### 補充題

◎ 填填看：

- (1) 買一包88元的餅乾，如果只用10元錢幣付錢，最少要拿出(9)個10元錢幣才夠，是(90)元。  
(2) 買一臺1229元的行動電源，如果只用百元鈔票付錢，最少要拿出(13)張百元鈔票才夠，是(1300)元。  
(3) 買一輛2480元的遙控汽車，如果只用百元鈔票付錢，最少要拿出(25)張百元鈔票才夠，是(2500)元。

### 先備經驗

能透過生活情境理解概數的意義、取法和命名。

### 本頁教學重點

能透過情境理解無條件捨去法的意義、取法及命名。

### 發展教材

能應用無條件捨去法解決日常生活中的問題。

#### 解題要領

1 用定位板十位為單位解題

1 以十個為單位，未到十位的部分，不能裝1盒，所以要捨去。

用定位板百位為單位解題

2 以百個為單位，未到百位的部分，不能裝1箱，所以要捨去。

### 3-3 無條件捨去法

1 甲百三餅舖把所生產的8427個鳳梨酥包裝後，送到各地銷售。

1 如果把10個鳳梨酥裝成1盒，最多可裝滿幾盒？裝成盒的鳳梨酥共有幾個？

8427個  $\left\{ \begin{array}{l} 8420 \text{ 個} \cdots \cdots \text{可裝滿 } 842 \text{ 盒} \\ 7 \text{ 個} \cdots \cdots \text{未滿 } 10 \text{ 個，不能裝成 } 1 \text{ 盒。} \end{array} \right.$   
10個裝1盒，842盒是8420個。

$$\begin{array}{r} \text{十} \\ 8427 \\ \underline{8420} \\ 7 \end{array}$$

答：842盒，8420個

2 如果把100個鳳梨酥裝成1箱，最多可裝滿幾箱？裝成箱的鳳梨酥共有幾個？

8427個  $\left\{ \begin{array}{l} 8400 \text{ 個} \cdots \cdots \text{可裝滿 } 84 \text{ 箱} \\ 27 \text{ 個} \cdots \cdots \text{未滿 } 100 \text{ 個，不能裝成 } 1 \text{ 箱。} \end{array} \right.$   
100個裝1箱，84箱是8400個。

$$\begin{array}{r} \text{百} \\ 8427 \\ \underline{8400} \\ 27 \end{array}$$

答：84箱，8400個

取概數到指定位數，指定位數之後不論是多少全部捨去的方法，叫作無條件捨去法。如：8427取概數到百位，約是8400，記作 $8427 \approx 8400$ 。



32 配合習作第28頁

### 先備經驗

能透過情境理解無條件捨去法的意義、取法及命名。

### 本頁教學重點

能應用無條件捨去法解決日常生活中的問題。

### 發展教材

能應用無條件捨去法解決概數的問題。

2 每1000元錢幣可換1張千元鈔票，超商今天的收入中有17963元是錢幣，最多可以換幾張千元鈔票？換成的千元鈔票共是幾元？

$$\begin{array}{r} \text{千} \\ 17963 \div 1000 \end{array}$$



963元不滿1000元，不能換成1張千元鈔票，所以用無條件捨去法取概數到千位。

答：17張，17000元

3 50001用無條件捨去法取概數到萬位約是多少？

$$50001 \approx 50000$$

答：約50000

#### 解謎小學堂

真心買一張468元的CD，只用百元鈔票付錢，最少要拿出幾張百元鈔票才夠？是拿出幾元？依照下面步驟解題。

- 不滿100元的部分，是否需再拿出一張百元鈔票付錢？（是）
- 將468用（無條件進入）法，取概數到（百）位，即可解題。
- 由①、②可知，真心要拿出（5）張百元鈔票，是拿出（500）元。

太宇有468個1元，想換成百元鈔票，最多可換幾張百元鈔票？換成的百元鈔票共是幾元？依照下面步驟解題。

- 不滿100元的部分，是否可以換成百元鈔票？（否）
- 將468用（無條件捨去）法，取概數到（百）位，即可解題。
- 由①、②可知，太宇可以換（4）張百元鈔票，是（400）元。

#### 解題要領

用無條件捨去法解題

2 以千個為單位，未到千位的部分，不能換成1張千元鈔，所以要捨去。

用無條件捨去法解題

3 用無條件捨去法取概數到萬位，把未滿1萬的數捨去。

#### 解謎小學堂

用無條件進入法解題

- 以百元為單位，不滿百元的部分，也要加1個百才夠。
- 用無條件進入法取概數到百位，把未滿1百的數當作1百。
- $468 \div 100 = 4.68$ ，共要拿出5張百元鈔票，是500元。

用無條件捨去法解題

- 以百元為單位，未到百位的部分，不能換1張百元鈔票，所以要捨去。
- 用無條件捨去法取概數到百位，把未滿1百的數捨去。
- $468 \div 100 = 4.68$ ，共要拿出4張百元鈔票，是400元。

配合習作第28頁 33

#### 補充題

◎ 填填看：

玻璃工廠生產了38075顆彈珠。

- 如果每10顆裝滿1包，可以裝滿（3807）包，是（38070）顆。
- 如果每100顆裝滿1袋，可以裝滿（380）袋，是（38000）顆。

#### 補充題

◎ 將下面的數用「無條件捨去法」取概數到指定位數：

(1) 取概數到千位。

- $24986 \approx (24000)$
- $2789 \approx (2000)$
- $57001 \approx (57000)$
- $9921 \approx (9000)$

(2) 取概數到萬位。

- $29900 \approx (20000)$
- $43260 \approx (40000)$
- $68472 \approx (60000)$
- $70901 \approx (70000)$



### 先備經驗

能在情境中，應用無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法解決日常生活的問題。

### 本頁教學重點

能應用無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法來解決概數的問題。

### 發展教材

能應用四捨五入法先取概數，再做簡單的加、減估算。

#### 解題要領

- 1 **用四捨五入法解題**  
用四捨五入法取概數到十位，個位數字是5以上就進1到十位，4以下就捨去。

- 2 **用四捨五入法解題**  
1 用四捨五入法取概數到萬位，千位數字是5以上就進1到萬位，4以下就捨去。

- 分別用三種取概數方法解題**  
2 四捨五入法：百位數字是5以上就進1到千位，4以下就捨去。  
無條件進入法：千位以後的數字，只要不為0，就要進位到千位，且千位以後的數字全部改為0。  
無條件捨去法：千位以後的數字，只要不為0，全部改為0。

### 3-5 概數的應用

- 1 用四捨五入法取概數到十位，得到的數是350的有哪些？圈圈看。

340 341 342 343 344 **345** **346**  
**347** **348** **349** **350** **351** **352** **353**  
**354** 355 356 357 358 359 360

- 2 下面是民國101年6月四個縣的人口統計表。

縣名	苗栗縣	嘉義縣	金門縣	桃園縣
人數(人)	562684	535045	108147	2020103
四捨五入法	560000	<b>540000</b>	<b>110000</b>	<b>2020000</b>

- 1 將各縣人數用四捨五入法取概數到萬位，填入上表中。

562684 千位數是2，捨去不進位，大約是560000人。



- 2 將各縣人數用四捨五入法、無條件進入法和無條件捨去法取概數到千位，填入下表中。

縣名	苗栗縣	嘉義縣	金門縣	桃園縣
人數(人)	562684	535045	108147	2020103
四捨五入法	<b>563000</b>	<b>535000</b>	<b>108000</b>	<b>2020000</b>
無條件進入法	<b>563000</b>	<b>536000</b>	<b>109000</b>	<b>2021000</b>
無條件捨去法	<b>562000</b>	<b>535000</b>	<b>108000</b>	<b>2020000</b>

36

配合習作第30頁

給親師的建議

桃園縣改制直轄市計畫經內政部發布令及行政院核定，自民國103年12月25日將桃園縣改制為桃園市。

### 先備經驗

能應用無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法來解決概數的問題。

### 本頁教學重點

能應用四捨五入法先取概數，再做簡單的加、減估算。

### 發展教材

6上第7單元：能在具體情境中，對整數或小數取概數，並做加、減、乘、除之估算。

#### 解題要領

先用四捨五入法取概數，再用加法解題

- 3 分別用四捨五入法對去年的收入和今年的收入取概數到萬位。  
1 取完概數後，將兩年的收入加起來，算出合起來大約幾元。

先用四捨五入法取概數，再用減法解題

- 2 取完概數後，將今年的收入減掉去年的收入，算出大約增加幾元。

- 3 泰美味自助餐廳去年的收入是958452元，今年的收入是1150468元。先用四捨五入法取概數到萬位，再算算看。

- 1 去年的收入和今年合起來大約是幾元？

$$958452 \approx 960000$$

$$1150468 \approx 1150000$$

$$\begin{array}{r} 960000 \\ + 1150000 \\ \hline 2110000 \end{array}$$

答：約2110000元

- 2 今年的收入比去年大約增加幾元？

$$\begin{array}{r} 1150000 \\ - 960000 \\ \hline 190000 \end{array}$$

答：約190000元

#### 練習一下

先用四捨五入法取概數到百位，再算算看：

果園去年生產檸檬43872公斤，今年生產38722公斤，兩年大約共生產檸檬幾公斤？今年比去年大約減少幾公斤？

$$43872 \approx 43900$$

$$38722 \approx 38700$$

$$\begin{array}{r} 43900 \\ + 38700 \\ \hline 82600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43900 \\ - 38700 \\ \hline 5200 \end{array}$$

答：約82600公斤，約5200公斤

37

配合習作第31頁

#### 補充題

- 一、下面哪些數用「四捨五入法」取概數到千位後是25000？圈圈看：

**24799** 24400 25989 **24505**  
**25210** **24500** 24499 25500  
**25400** 24010 25756 24046

- 二、先分別用四捨五入法、無條件捨去法和無條件進入法取概數到萬位，再填填看：

原來的數	67034	35780	10528
四捨五入法	<b>70000</b>	<b>40000</b>	<b>10000</b>
無條件捨去法	<b>60000</b>	<b>30000</b>	<b>10000</b>
無條件進入法	<b>70000</b>	<b>40000</b>	<b>20000</b>

#### 補充題

◎把做法記下來：

- (1) 媽媽買一臺18550元的冷氣機和一臺24288元的冰箱，大約共要花幾元？一臺冰箱比一臺冷氣機大約貴幾元？（先用四捨五入法取概數到千位，再算算看）

$$18550 \approx 19000$$

$$24288 \approx 24000$$

$$19000 + 24000 = 43000$$

$$24000 - 19000 = 5000$$

答：約43000元，約5000元

- (2) 香香精品店昨天的營業額是678999元，今天的營業額是496001元，兩天的營業額大約共是幾元？大約相差幾元？（先用四捨五入法取概數到萬位，再算算看）

$$678999 \approx 680000$$

$$496001 \approx 500000$$

$$680000 + 500000 = 1180000$$

$$680000 - 500000 = 180000$$

答：約1180000元，約180000元

### 先備經驗

能應用四捨五入法解決概數的問題。

### 本頁教學重點

能應用無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法先取概數，再做加、減估算。

### 發展教材

6上第7單元：能在具體情境中，對整數或小數取概數，並做加、減、乘、除之估算。

#### 解題要領

先用四捨五入法取概數，再用加法解題

4 先分別用四捨五入法對冰箱和冷氣機價格取概數到千位，再將兩個概數加起來，算出大約幾元。

5 用加法解題

先分別算出用實際價格、無條件捨去法、無條件進入法和四捨五入法取概數後的價格總和，再進行比較。

4 大賣場一臺冰箱賣 23490 元，一臺冷氣機賣

48720 元，大金各買一臺大約花幾元？

先用四捨五入法取概數到千位，再算算看。

$$23490 \approx 23000$$

$$48720 \approx 49000$$

$$\begin{array}{r} 23000 \\ + 49000 \\ \hline 72000 \end{array}$$

答：約 72000 元

5 大雄到超市買東西，分別用無條件捨去法、無條件進入法和四捨五入法，取概數到十位再計算總和。

猜猜看，用哪一種方法取概數後再計算和實際價格的總和最接近？四捨五入法

單位：元

物品	實際價格	無條件捨去法	無條件進入法	四捨五入法
汽水	52	50	60	50
奶粉	394	390	400	390
果醬	146	140	150	150
衛生紙	89	80	90	90
總和	681	660	700	680



用四捨五入法取概數後再計算和實際價格最接近。

38 配合習作第 32 頁

## 練習三

#### 解題要領

用無條件捨去法解題

1

萬位以後的數字，只要不為 0，全部改為 0。

用無條件進入法解題

2

百位以後的數字，只要不為 0，就要進位到百位，且將百位以後的數字全部改為 0。

用四捨五入法解題

3

百位數字是 5 以上就進 1 到千位，4 以下就捨去。

用無條件捨去法解題

1

用無條件捨去法取概數到百位，把未滿 1 百的數捨去。

用無條件進入法解題

2

用無條件進入法取概數到千位，把未滿 1 千的數當作 1 千。

1 用無條件捨去法取概數到萬位：

$1 \quad 95402 \approx (90000)$

$2 \quad 738947 \approx (730000)$

$3 \quad 2083789 \approx (2080000)$

$4 \quad 4301803 \approx (4300000)$

2 用無條件進入法取概數到百位：

$1 \quad 718 \approx (800)$

$2 \quad 5675 \approx (5700)$

$3 \quad 30589 \approx (30600)$

$4 \quad 70640 \approx (70700)$

3 用四捨五入法取概數到千位：

$1 \quad 389702 \approx (390000)$

$2 \quad 94832 \approx (95000)$

$3 \quad 28748 \approx (29000)$

$4 \quad 50498 \approx (50000)$

4 算算看：

1 鉛筆工廠生產 5295 枝鉛筆，每 100 枝鉛筆裝成 1 盒，最多可裝滿幾盒？裝成盒的鉛筆共有幾枝？

$$5295 \text{ 枝} < \begin{array}{l} 5200 \text{ 枝} \text{ 可裝滿 } 52 \text{ 盒} \\ 95 \text{ 枝} \text{ 不能裝 } 1 \text{ 盒} \end{array}$$

$$5295 \approx 5200$$

答：52 盒，5200 枝

2 柏斯買了一臺 35784 元的筆記型電腦，用千元鈔票付錢，最少要付幾張千元鈔票才夠？

$$35784 \text{ 元} < \begin{array}{l} 35000 \text{ 元} \text{ 要 } 35 \text{ 張千元} \\ 784 \text{ 元} \text{ 也要 } 1 \text{ 張千元} \end{array}$$

$$35 + 1 = 36$$

$$35784 \approx 36000$$

答：36 張

39

### 補充題

◎ 先取概數再計算：

原來的數	用四捨五入法取到萬位	用無條件捨去法取到千位	用無條件進入法取到百位
90758	90000	90000	90800
58492	60000	58000	58500
兩數的和	150000	148000	149300
兩數的差	30000	32000	32300

### 資優挑戰題

爸爸的身高恰好是整公分，用四捨五入法取概數到十位是 180 公分，用無條件捨去法取概數到十位是 180 公分，爸爸的身高可能是幾公分？

[取自南一書局四年級數學練功房]

四捨五入法取概數到十位是 180，原數可能是 175~184，  
無條件捨去法取概數到十位是 180，原數可能是 180~189，  
所以爸爸的身高可能是 180~184 公分

答：180~184 公分