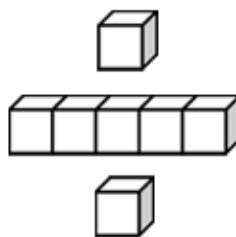


基本學習內容：NC-3-5-2

熟練三位數除以一位數的直式計算 【教師版】





基本學習內容: NC-3-5-2

學習內容：

N-3-5 除以一一位數：除數直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。

備註：須處理被除數有 0 的題型。

基本學習內容：

NC-3-5-2 熟練三位數除以一一位數的直式計算。

基本學習表現：

NCP-3-5-2-1 能熟練三位數除以一一位數的直式計算。

概要說明：

- 本基本學習內容為 3-n-05 之後續學習概念，故學生應該已經理解除法的意義，並解決生活中的問題。
- 本基本學習內容幫助學生熟練三位數除以一一位數的直式計算。
- 本基本學習內容首次引入除法直式計算，三年級學習除法直式計算的程序如下：
 - (1)在九九乘法範圍中，學習二位數除以一一位數，餘數是 0(例如： $28 \div 4$ 、 $36 \div 9$)的除法直式計算。
 - (2)二位數除以一一位數，商是一位數，餘數不是 0(例如： $28 \div 3$ 、 $36 \div 8$)的除法直式計算。
 - (3)二位數除以一一位數，商是二位數，餘數可以不是 0($35 \div 3$ 、 $78 \div 5$)的除法直式計算。
 - (4)三位數除以一一位數，餘數可以不是 0 的除法直式計算，幫助學生知道，計算方式是(3)的延伸。
- 以「751 元平分給 5 個人，每人最多分到幾元，還剩下多少元？」為例，說明如何幫助學生學習直式除法。有兩種分解 751 的方法，
第一種是將 751 分解成 $700 + 50 + 1$ ，
第二種是將 751 分解成 7 個「百」、5 個「十」和 1 個「一」。
第二種方法會讓計算的數字變小，數學上都透過第二種分解方式引入直式除法。



基本學習內容: NC-3-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

◎三位除以一位的除法直式計算(商為三位數)

(1)媽媽有 428 元，平分給 2 個小孩，每個小孩最多可以分到多少元？還剩下多少元？

先列出算式： $428 \div 2 = () \dots ()$ ，再用直式算算看：

428 元是 4 張 100 元、2 個 10 元和 8 個 1 元。

先分 100 元：4 張 100 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 2 張 100 元，剩下 0 張 100 元。

再分 10 元：2 個 10 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 1 個 10 元，剩下 0 個 10 元。

再分 1 元：8 個 1 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 4 個 1 元，剩下 0 個 1 元。
每個小孩分到 2 張 100 元、1 個 10 元和 4 個 1 元。也就是分到 214 元，剩下 0 元。

Stage 1: Dividing 100s

先分 100 元：
4 張 100 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 2 張 100 元，剩下 0 張 100 元。將 2 張 100 元記在 100 的下面。

Stage 2: Dividing 10s

再分 10 元：
2 個 10 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 1 個 10 元，剩下 0 個 10 元。將 1 個 10 元記在 10 的下面。

Stage 3: Dividing 1s

再分 1 元：
8 個 1 元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 4 個 1 元，剩下 0 個 1 元。將 4 個 1 元記在 1 的下面。

Final Result:

每個小孩分到 2 張 100 元、1 個 10 元和 4 個 1 元，還剩下 0 個 1 元。
也就是說，每個小孩分到 214 元，剩下 0 元。

答：每個小孩最多可以分到 214 元，剩下 0 元

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 第(1)題是三位除有一位、商是三位、餘數是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算看。
 - 學生有較多使用錢幣的經驗，教師可以先讓學生操作錢幣，再將操作錢幣的過程用直式記下來，並要求學生說明直式每一個步驟運算的意義。
3. 有兩種分解 428 元的方法，第一種是將 428 元分解成 400 元、20 元和 8 元；第二種是將 428 元分解成 4 張百元、2 個十元和 8 個一元。直式算則採用第二種分解方式，它會讓每一個單位的個數都不超過 10 個，可以簡化計算。
4. 第(1)題先引入平分錢幣的活動，再幫助學生將平分錢幣的過程改用直式記下來，教師宜幫助學生逐步比對分錢幣的活動和對應的直式紀錄，平分錢幣的活動和直式計算滿足同構的關係。

428 元是 4 張百元、2 個十和 8 個一，先將 4 張百元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 2 張百元，剩下 0 張；再將 2 個十元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 2 個十元，剩下 0 個。再將 8 個一元平分給 2 個小孩，每個小孩分到 4 個一元，剩下 0 個。合起來每個小孩分到 2 張百元、1 個十元和 4 個一元，也就是分到 214 元，剩下 0 元。
5. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容: NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(2) 農夫採收了 699 顆草莓，平分成 4 箱，每箱最多可以裝多少顆草莓？剩下多少顆？

先列出算式： $699 \div 4 = (\quad) \dots (\quad)$ ，再用直式算算看：

699 是 6 個 $\square 100$ 、9 個 $\square 10$ 和 9 個 $\square 1$ 。

先分 $\square 100$ ：6 個 $\square 100$ 平分成 4 箱，每箱分到 1 個 $\square 100$ ，剩下 2 個 $\square 100$ 。

再分 $\square 10$ ：2 個 $\square 100$ 可以換成 20 個 $\square 10$ 。20 個 $\square 10$ 和 9 個 $\square 10$ ，合起來是 29 個 $\square 10$ 。

29 個 $\square 10$ 平分成 4 箱，每箱分到 7 個 $\square 10$ ，剩下 1 個 $\square 10$ 。

再分 $\square 1$ ：1 個 $\square 10$ 可以換成 10 個 $\square 1$ 。10 個 $\square 1$ 和 9 個 $\square 1$ ，合起來是 19 個 $\square 1$ 。

19 個 $\square 1$ 平分成 4 箱，每箱分到 4 個 $\square 1$ ，剩下 3 個 $\square 1$ 。

每箱分到 1 個 $\square 100$ 、7 個 $\square 10$ 和 4 個 $\square 1$ 。也就是 174 顆，剩下 3 顆。

可以用除法直式這樣記：

$$\begin{array}{r} \square 100 \square 10 \square 1 \\ 4 \overline{) 699} \\ \underline{4} \\ 2 \end{array}$$

先分 $\square 100$ ：
6 個 $\square 100$ 平分成 4 箱，
每箱分到 1 個 $\square 100$ ，還
剩下 2 個 $\square 100$ 不夠
分。將 1 個 $\square 100$ 記在
 $\square 100$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \square 100 \square 10 \square 1 \\ 4 \overline{) 699} \\ \underline{4} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 1 \end{array}$$

再分 $\square 10$ ：
2 個 $\square 100$ 可以換成 20 個 $\square 10$ 。
20 個 $\square 10$ 和 9 個 $\square 10$ ，合起來是
29 個 $\square 10$ 。
29 個 $\square 10$ 平分成 4 箱，每箱分
到 7 個 $\square 10$ ，剩下 1 個 $\square 10$ 不夠
分。將 7 個 $\square 10$ 記在 $\square 10$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \square 100 \square 10 \square 1 \\ 4 \overline{) 699} \\ \underline{4} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 19 \\ \underline{16} \\ 3 \end{array}$$

再分 $\square 1$ ：
1 個 $\square 10$ 可以換成 10 個
 $\square 1$ 。10 個 $\square 1$ 和 9 個 $\square 1$ ，
合起來是 19 個 $\square 1$ 。
19 個 $\square 1$ 平分成 4 箱，每
箱分到 4 個 $\square 1$ ，剩下 3
個 $\square 1$ 。將 4 個 $\square 1$ 記在 $\square 1$ 的
下面。

$$\begin{array}{r} \square 100 \square 10 \square 1 \\ 4 \overline{) 699} \\ \underline{4} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 19 \\ \underline{16} \\ 3 \end{array}$$

每箱分到 1 個 $\square 100$ 、7 個 $\square 10$ 和 4 個 $\square 1$ ，
還剩下 3 個 $\square 1$ 。
也就是說，每箱分到 174 顆，剩下 3 顆。

答：每箱最多可以裝 174 顆，剩下 3 顆



教材內容說明：

1. 本教材第 1~7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 第(2)題是三位除以一、商是三位、餘數不是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算算看。
 - 本題開始脫離錢幣的情境，要求學生操作圖像，再將操作圖像的過程用直式記下來，並要求學生說明直式每個步驟運算的意義。
3. 教師可以先讓學生進行操作 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 圖像的活動。

699 是 6 個 $\boxed{100}$ 、9 個 $\textcircled{10}$ 和 9 個 $\textcircled{1}$ 。

先分 $\boxed{100}$ ：6 個 $\boxed{100}$ 平分成 4 箱，每箱分到 1 個 $\boxed{100}$ ，剩下 2 個 $\boxed{100}$ 。

剩下的 2 個 $\boxed{100}$ 可以換成 20 個 $\textcircled{10}$ 。

再分 $\textcircled{10}$ ：20 個 $\textcircled{10}$ 加上 9 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 29 個 $\textcircled{10}$ ，29 個 $\textcircled{10}$ 平分成 4 箱，

每箱分到 7 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 1 個 $\textcircled{10}$ 。剩下的 1 個 $\textcircled{10}$ 可以換成 10 個 $\textcircled{1}$ 。

再分 $\textcircled{1}$ ：10 個 $\textcircled{1}$ 加上 9 個 $\textcircled{1}$ ，合起來是 19 個 $\textcircled{1}$ ，19 個 $\textcircled{1}$ 平分成 4 箱，

每箱分到 4 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。

合起來每箱分到 1 個 $\boxed{100}$ 、7 個 $\textcircled{10}$ 和 4 個 $\textcircled{1}$ ，也就是每箱分到 174 顆，剩下 3 顆。

當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。
4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容: NC-3-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(3)有 650 個小朋友，平分成 5 組，每組最多有多少個小朋友？剩下多少個？

先列出算式： $650 \div 5 = () \dots ()$ ，再用直式算算看：

650 是 6 個 $\boxed{100}$ 、5 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ 。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 650} \\ \underline{5} \\ 1 \end{array}$$

先分 $\boxed{100}$ ：
6 個 $\boxed{100}$ 平分成 5 組，
每組分到 1 個 $\boxed{100}$ ，剩
下 1 個 $\boxed{100}$ 不夠分。將
1 個 $\boxed{100}$ 記在 $\boxed{100}$ 的
下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 650} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

再分 $\textcircled{10}$ ：
1 個 $\boxed{100}$ 可以換成 10 個 $\textcircled{10}$ 。
10 個 $\textcircled{10}$ 和 5 個 $\textcircled{10}$ ，合起來
是 15 個 $\textcircled{10}$ 。
15 個 $\textcircled{10}$ 平分成 5 組，每組
分到 3 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。
將 3 記在 $\textcircled{10}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 650} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 0 \end{array}$$

再分 $\textcircled{1}$ ：
0 個 $\textcircled{1}$ 平分成 5 組，每組分
到 0 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{1}$ 。
將 0 個 $\textcircled{1}$ 記在 $\textcircled{1}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 650} \\ \underline{5} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 00 \\ \underline{00} \\ 0 \end{array}$$

每組分到 1 個 $\boxed{100}$ 、3 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ ，
還剩下 0 個 $\textcircled{1}$ 。
也就是說，每組分到 130 個小朋友，剩
下 0 個小朋友。

答：每組最多可以分到 130 個小朋友，剩下 0 個小朋友

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 第(3)題是三位除以一一位、商是三位、餘數是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算看。
3. 教師可以先讓學生進行操作 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 圖像的活動。
 650 是 6 個 $\boxed{100}$ 、5 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ 。
 先分 $\boxed{100}$ ：6 個 $\boxed{100}$ 平分成 5 組，每組分到 1 個 $\boxed{100}$ ，剩下 1 個 $\boxed{100}$ 。
 剩下的 1 個 $\boxed{100}$ 可以換成 10 個 $\textcircled{10}$ 。
 再分 $\textcircled{10}$ ：10 個 $\textcircled{10}$ 加上 5 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 15 個 $\textcircled{10}$ ，15 個 $\textcircled{10}$ 平分成 5 組，
 每組分到 3 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。
 再分 $\textcircled{1}$ ：0 個 $\textcircled{1}$ 平分成 5 組，每組分到 0 個 $\textcircled{1}$ ，還剩下 0 個 $\textcircled{1}$ 。
 合起來每組分到 1 個 $\boxed{100}$ 、3 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ ，也就是每組有 130 個小朋友，剩下 0 個小朋友。
 當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。
4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容：NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(4)有 604 本書，平分給 3 個班級，每個班級最多可以分到多少本書？剩下多少本？

先列出算式： $604 \div 3 = (\quad) \dots (\quad)$ ，再用直式算算看：

604 是 6 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 4 個 $\textcircled{1}$ 。

先分 $\boxed{100}$ ：
6 個 $\boxed{100}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 2 個 $\boxed{100}$ ，剩下 0 個 $\boxed{100}$ 。將 2 個 $\boxed{100}$ 記在 $\boxed{100}$ 的下面。

再分 $\textcircled{10}$ ：
0 個 $\textcircled{10}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 0 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。將 0 個 $\textcircled{10}$ 記在 $\textcircled{10}$ 的下面。

再分 $\textcircled{1}$ ：
4 個 $\textcircled{1}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 1 個 $\textcircled{1}$ 。將 1 個 $\textcircled{1}$ 記在 $\textcircled{1}$ 的下面。

每個班級分到 2 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，還剩下 1 個 $\textcircled{1}$ 。
也就是說，每個班級分到 201 本書，剩下 1 本書。

答：每個班級最多可以分到 201 本，剩下 1 本



教材內容說明：

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 例題(4)是三位除以一、商是三位、餘數不是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算算看。
3. 教師可以先讓學生進行操作 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 圖像的活動。
 604 是 6 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 4 個 $\textcircled{1}$ 。
 先分 $\boxed{100}$ ：6 個 $\boxed{100}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 2 個 $\boxed{100}$ ，剩下 0 個 $\boxed{100}$ 。
 再分 $\textcircled{10}$ ：0 個 $\textcircled{10}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 0 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。
 再分 $\textcircled{1}$ ：4 個 $\textcircled{1}$ 平分給 3 個班級，每個班級分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 1 個 $\textcircled{1}$ 。
 合起來每個班級分到 2 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，也就是 201 本，剩下 1 本。
 當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。
4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容：NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(5) 農夫採收了 587 顆蓮霧，平分成 9 箱，每箱最多可以裝多少顆蓮霧？剩下多少顆？

先列出算式： $587 \div 9 = (\quad) \dots (\quad)$ ，再用直式算算看：

587 是 5 個 $\boxed{100}$ 、8 個 $\textcircled{10}$ 和 7 個 $\textcircled{1}$ 。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 0 \\ 9 \overline{) 587} \\ 0 \\ \hline 5 \end{array}$$

先分 $\boxed{100}$ ：
5 個 $\boxed{100}$ 平分成 9 箱，
每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ ，
還剩下 5 個 $\boxed{100}$ 不夠
分。將 0 個 $\boxed{100}$ 記在
 $\boxed{100}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 0 \boxed{6} \\ 9 \overline{) 587} \\ 0 \\ \hline 58 \\ 54 \\ \hline 4 \end{array}$$

再分 $\textcircled{10}$ ：
5 個 $\boxed{100}$ 可以換成 50 個 $\textcircled{10}$ 。
50 個 $\textcircled{10}$ 和 8 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是
58 個 $\textcircled{10}$ 。
58 個 $\textcircled{10}$ 平分成 9 箱，每箱分
到 6 個 $\textcircled{10}$ ，還剩下 4 個 $\textcircled{10}$ 不
夠分。將 6 個 $\textcircled{10}$ 記在 $\textcircled{10}$ 的
下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 0 \boxed{6} \boxed{5} \\ 9 \overline{) 587} \\ 0 \\ \hline 58 \\ 54 \\ \hline 47 \\ 45 \\ \hline 2 \end{array}$$

再分 $\textcircled{1}$ ：
4 個 $\textcircled{10}$ 可以換成 40 個 $\textcircled{1}$ 。
40 個 $\textcircled{1}$ 和 7 個 $\textcircled{1}$ ，合起來
是 47 個 $\textcircled{1}$ 。
47 個 $\textcircled{1}$ 平分成 9 箱，每箱
分到 5 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 2 個 $\textcircled{1}$ 。
將 5 個 $\textcircled{1}$ 記在 $\textcircled{1}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 0 \boxed{6} \boxed{5} \\ 9 \overline{) 587} \\ 0 \\ \hline 58 \\ 54 \\ \hline 47 \\ 45 \\ \hline 2 \end{array}$$

每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ 、6 個 $\textcircled{10}$ 和 5 個 $\textcircled{1}$ ，
還剩下 2 個 $\textcircled{1}$ 。
也就是說，每箱分到 65 顆，剩下 2 顆。

答：每箱最多可以裝 65 顆，剩下 2 顆

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 例題(5)是三位除以一、商是二位、餘數不是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算算看。
3. 教師可以先讓學生進行操作圖像的活動。

587 是 5 個 $\boxed{100}$ 、8 個 $\textcircled{10}$ 和 7 個 $\textcircled{1}$ 。

先分 $\boxed{100}$ ：5 個 $\boxed{100}$ 平分成 9 箱，每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ ，剩下 5 個 $\boxed{100}$ 。

剩下的 5 個 $\boxed{100}$ 可以換成 50 個 $\textcircled{10}$ 。

再分 $\textcircled{10}$ ：50 個 $\textcircled{10}$ 加上 8 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 58 個 $\textcircled{10}$ ，58 個 $\textcircled{10}$ 平分成 9 箱，

每箱分到 6 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 4 個 $\textcircled{10}$ 。剩下的 4 個 $\textcircled{10}$ 可以換成 40 個 $\textcircled{1}$ 。

再分 $\textcircled{1}$ ：40 個 $\textcircled{1}$ 加上 7 個 $\textcircled{1}$ ，合起來是 47 個 $\textcircled{1}$ ，47 個 $\textcircled{1}$ 平分成 9 箱，

每箱分到 5 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 2 個 $\textcircled{1}$ 。

合起來每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ 、6 個 $\textcircled{10}$ 和 5 個 $\textcircled{1}$ ，也就是 65 顆，剩下 2 顆。

當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。

4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容：NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(6) 麵包店做了 500 個麵包，平分裝成 7 箱，每箱最多可以分到多少個麵包？剩下多少個？

先列出算式： $500 \div 7 = (\quad) \dots (\quad)$ ，再用直式算算看：

500 是 5 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ 。

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\
 7 \overline{) 500} \\
 \underline{0} \\
 500 \\
 \underline{0} \\
 500
 \end{array}$$

先分 $\boxed{100}$ ：
5 個 $\boxed{100}$ 平分 7 箱，
每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ ，
剩下 5 個 $\boxed{100}$ 不夠分。
將 0 個 $\boxed{100}$ 記在 $\boxed{100}$ 的下面。

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\
 7 \overline{) 500} \\
 \underline{0} \\
 500 \\
 \underline{49} \\
 10
 \end{array}$$

再分 $\textcircled{10}$ ：
5 個 $\boxed{100}$ 可以換成 50 個 $\textcircled{10}$ 。
50 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 50 個 $\textcircled{10}$ 。
50 個 $\textcircled{10}$ 平分 7 箱，每箱分到 7 個 $\textcircled{10}$ ，還剩下 1 個 $\textcircled{10}$ 不夠分。
將 7 個 $\textcircled{10}$ 記在 $\textcircled{10}$ 的下面。

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\
 7 \overline{) 500} \\
 \underline{0} \\
 500 \\
 \underline{49} \\
 10 \\
 \underline{7} \\
 3
 \end{array}$$

再分 $\textcircled{1}$ ：
1 個 $\textcircled{10}$ 可以換成 10 個 $\textcircled{1}$ 。
10 個 $\textcircled{1}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ ，合起來是 10 個 $\textcircled{1}$ 。
10 個 $\textcircled{1}$ 平分 7 箱，每箱分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。
將 1 個 $\textcircled{1}$ 記在 $\textcircled{1}$ 的下面。

$$\begin{array}{r}
 \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\
 7 \overline{) 500} \\
 \underline{0} \\
 500 \\
 \underline{0} \\
 500 \\
 \underline{49} \\
 10 \\
 \underline{7} \\
 3
 \end{array}$$

每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ 、7 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，
還剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。
也就是說，每箱分到 71 個，剩下 3 個。

答：每箱最多可以裝 71 個，剩下 3 個

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 例題(6)是三位除以一、商是二位、餘數不是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算算看。
3. 教師可以先讓學生進行操作圖像的活動。

500 是 5 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 0 個 $\textcircled{1}$ 。

先分 $\boxed{100}$ ：5 個 $\boxed{100}$ 平分成 7 箱，每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ ，剩下 5 個 $\boxed{100}$ 。

剩下的 5 個 $\boxed{100}$ 可以換成 50 個 $\textcircled{10}$ 。

再分 $\textcircled{10}$ ：50 個 $\textcircled{10}$ 加上 0 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 50 個 $\textcircled{10}$ ，50 個 $\textcircled{10}$ 平分成 7 箱，

每箱分到 7 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 1 個 $\textcircled{10}$ 。剩下的 1 個 $\textcircled{10}$ 可以換成 10 個 $\textcircled{1}$ 。

再分 $\textcircled{1}$ ：10 個 $\textcircled{1}$ 加上 0 個 $\textcircled{1}$ ，合起來是 10 個 $\textcircled{1}$ ，10 個 $\textcircled{1}$ 平分成 7 箱，

每箱分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。

合起來每箱分到 0 個 $\boxed{100}$ 、7 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，也就是 71 個，剩下 3 個。

當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。

4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容：NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

(7) 有 408 張貼紙，平分給 5 位學生，每位學生最多可以分到幾張貼紙？剩下幾張？

先列出算式： $408 \div 5 = (\quad) \dots (\quad)$ ，再用直式算算看：

408 是 4 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 8 個 $\textcircled{1}$ 。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 408} \\ \underline{0} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

先分 $\boxed{100}$ ：
4 個 $\boxed{100}$ 平分給 5 位學生，每位學生分到 0 個 $\boxed{100}$ ，還剩下 4 個 $\boxed{100}$ 不夠分。將 0 個 $\boxed{100}$ 記在 $\boxed{100}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 408} \\ \underline{0} \quad \boxed{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

再分 $\textcircled{10}$ ：
4 個 $\boxed{100}$ 換成 40 個 $\textcircled{10}$ 。
40 個 $\textcircled{10}$ 加上的 0 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 40 個 $\textcircled{10}$ 。
40 個 $\textcircled{10}$ 平分給 5 位學生，每位學生分到 8 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。將 8 個 $\textcircled{10}$ 記在 $\textcircled{10}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 408} \\ \underline{0} \quad \boxed{8} \quad \boxed{1} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \quad \boxed{8} \\ \underline{5} \\ 3 \end{array}$$

再分 $\textcircled{1}$ ：
8 個 $\textcircled{1}$ 平分給 5 位學生，每位學生分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。將 1 個 $\textcircled{1}$ 記在 $\textcircled{1}$ 的下面。

$$\begin{array}{r} \boxed{100} \textcircled{10} \textcircled{1} \\ 5 \overline{) 408} \\ \underline{0} \quad \boxed{8} \quad \boxed{1} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \quad \boxed{8} \\ \underline{5} \\ 3 \end{array}$$

每位學生分到 0 個 $\boxed{100}$ 、8 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，還剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。
也就是說，每位學生分到 81 張，剩下 3 張。

答：每位學生最多可以分到 81 張，剩下 3 張

**教材內容說明：**

1. 本教材第 1～7 頁的教學重點是三位除以一位的除法直式算則。
2. 例題(7)是三位除以一、商是二位、餘數不是 0 的文字題。要求學生先列橫式，再用直式算算看。
3. 教師可以先讓學生進行操作圖像的活動。
 408 是 4 個 $\boxed{100}$ 、0 個 $\textcircled{10}$ 和 8 個 $\textcircled{1}$ 。
 先分 $\boxed{100}$ ：4 個 $\boxed{100}$ 平分給 5 位學生，每位學生分到 0 個 $\boxed{100}$ ，剩下 4 個 $\boxed{100}$ 。
 剩下的 4 個 $\boxed{100}$ 可以換成 40 個 $\textcircled{10}$ 。
 再分 $\textcircled{10}$ ：40 個 $\textcircled{10}$ 加上 0 個 $\textcircled{10}$ ，合起來是 40 個 $\textcircled{10}$ ，40 個 $\textcircled{10}$ 平分給 5 位學生，每位學生分到 8 個 $\textcircled{10}$ ，剩下 0 個 $\textcircled{10}$ 。
 再分 $\textcircled{1}$ ：8 個 $\textcircled{1}$ 平分給 5 個小朋友，每位學生分到 1 個 $\textcircled{1}$ ，剩下 3 個 $\textcircled{1}$ 。
 合起來每位學生分到 0 個 $\boxed{100}$ 、8 個 $\textcircled{10}$ 和 1 個 $\textcircled{1}$ ，也就是 81 張，剩下 3 張。
 當學生掌握圖像活動的意義後，可以要求學生用直式將操作圖像的過程記錄下來，並說明直式每個步驟的意義。
4. 用直式記錄時，教師宜先引導學生在定位板上方先畫出 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 、 $\textcircled{1}$ 。因為學生平分錢幣活動中操作的是 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的圖像，建議教師要求學生畫出標示 $\boxed{100}$ 、 $\textcircled{10}$ 和 $\textcircled{1}$ 的定位板，待學生掌握直式紀錄的意義後，再改記為成人熟悉標示百位、十位及個位的定位板。



基本學習內容：NC-8-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。



小試身手

1. 寫成直式算算看：

(1) $473 \div 4 = (\quad) \dots (\quad)$

(2) $296 \div 2 = (\quad) \dots (\quad)$

(3) $516 \div 5 = (\quad) \dots (\quad)$

(4) $840 \div 7 = (\quad) \dots (\quad)$

(5) $906 \div 3 = (\quad) \dots (\quad)$

(6) $687 \div 8 = (\quad) \dots (\quad)$

(7) $540 \div 6 = (\quad) \dots (\quad)$

(8) $400 \div 5 = (\quad) \dots (\quad)$

(9) $275 \div 9 = (\quad) \dots (\quad)$

(10) $103 \div 7 = (\quad) \dots (\quad)$



教材內容說明：

1. 本頁小試身手包含兩個部份，
 - 第一部份是計算題，共有 8 題；
 - 第二部份是文字題，共有 3 題。
2. 計算題部份都是三位除以一位的問題：
 - 第(1)題是商是三位，餘數是 0 的問題。
 - 第(2)題是商是三位，餘數是 0 的問題。
 - 第(3)題是商是三位，餘數不是 0 的問題。
 - 第(4)題是商是三位，餘數不是 0 的問題。
 - 第(5)題是商是三位，餘數是 0 的問題。
 - 第(6)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。
 - 第(7)題是商是二位，餘數是 0 的問題。
 - 第(8)題是商是二位，餘數是 0 的問題。
 - 第(9)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。
 - 第(10)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。



基本學習內容：NC-3-5-2 熟練三位數除以一位數的直式計算。

2. 做做看：

(1) 工廠製作 407 顆燈泡，平分成 4 盒，每盒最多可以裝多少顆燈泡？剩下多少顆？

(2) 爺爺採了 112 顆柳丁，每 8 顆裝成 1 袋，最多可以裝多少袋？剩下多少顆？

(3) 老師買了 300 張雲彩紙，平分 9 組學生，每組最多可以分到多少張？還剩下多少張？

(4) 糕餅店做了 325 顆蛋黃酥，每 8 顆裝成 1 盒，最多可以裝成多少盒？還剩下多少顆？



教材內容說明：

1. 本頁小試身手包含兩個部份，
 第一部份是計算題，共有 8 題；
 第二部份是文字題，共有 3 題。
2. 文字題部份都是三位除以一位的問題：
 第(1)題是商是三位，餘數是 0 的問題。
 第(2)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。
 第(3)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。
 第(4)題是商是二位，餘數不是 0 的問題。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材 **3** 年級數學

