基本學習內容：5-nc-13-1

能將分數、小數標記在數線上

班級：_____

姓名：_____

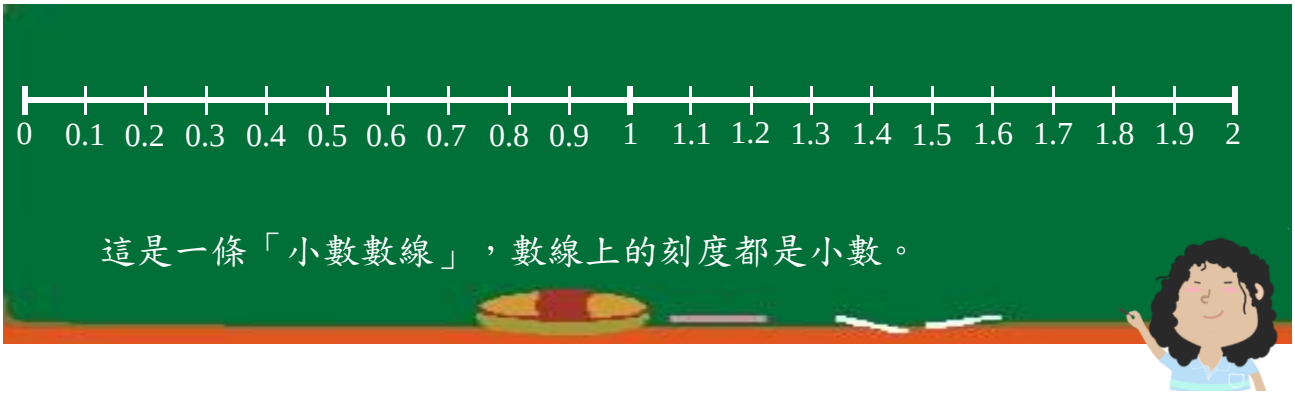




BY NC SA

本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

◎複習活動 1



說明：



刻度 0 與刻度 1 的距離是 1。
將 1 平分成 10 等分，每 1 等分的長度是 0.1，
在與刻度 0 距離是 1 個 0.1（也就是 0.1）的刻度上記 0.1，
在與刻度 0 距離是 2 個 0.1（也就是 0.2）的刻度上記 0.2，
在與刻度 0 距離是 3 個 0.1（也就是 0.3）的刻度上記 0.3，
在與刻度 0 距離是 4 個 0.1（也就是 0.4）的刻度上記 0.4，……。

刻度 1 與刻度 2 的距離是 1。
將 1 平分成 10 等分，每 1 等分的長度是 0.1，
在與刻度 0 距離是 11 個 0.1 的刻度上記 1.1，
在與刻度 0 距離是 12 個 0.1 的刻度上記 1.2，
在與刻度 0 距離是 13 個 0.1 的刻度上記 1.3，
在與刻度 0 距離是 14 個 0.1 的刻度上記 1.4，……。



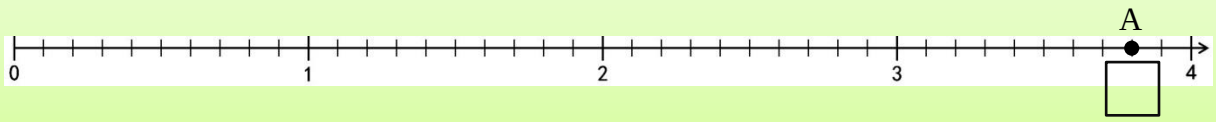
BY NC SA



我發現：刻度 1.1 在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是 0.1，
刻度 1.2 在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是 0.2，
刻度 1.3 在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是 0.3，
刻度 1.4 在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是 0.4，……。

數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

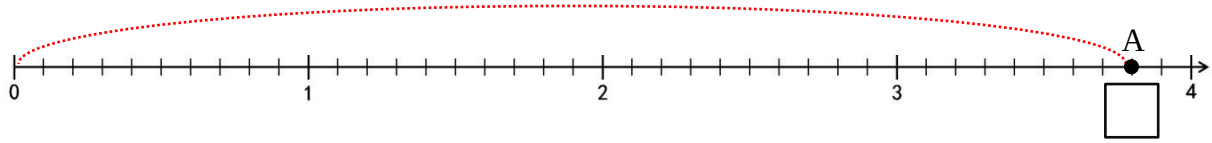
1. 下圖是一條小數數線，數線上有一個黑點 A，請問 A 點下面的□要填入什麼數字？



解：

A 點在刻度 3 與刻度 4 之間

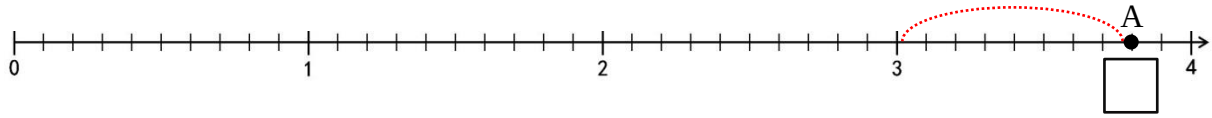
作法 1：





利用**點數方式**，
知道 A 點到刻度 0 的距離是 38 個 0.1(也就是 3.8)，
所以 A 點下面的□填入 3.8。

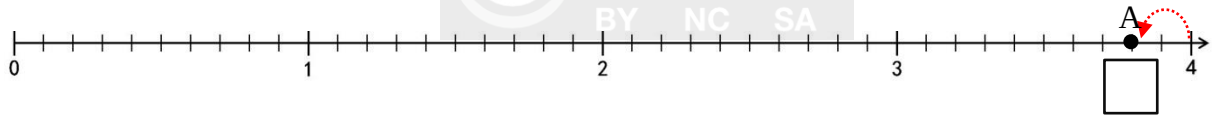
作法 2：



A 點在刻度 3 的右邊，和刻度 3 的距離是 0.8，
和刻度 0 的距離是 3.8，
所以 A 點下面的□填入 3.8。



作法 3：





A 點在刻度 4 的左邊，和刻度 4 的距離是 0.2，
和刻度 0 的距離是 3.8，
所以 A 點下面的□填入 3.8。

答：A 點下面的□填入 3.8

數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

◎小數數線

這是一條小數數線。





刻度 0 與刻度 0.1 的距離是 0.1。

將 0.1 平分成 10 等分，每 1 等分的長度是 0.01

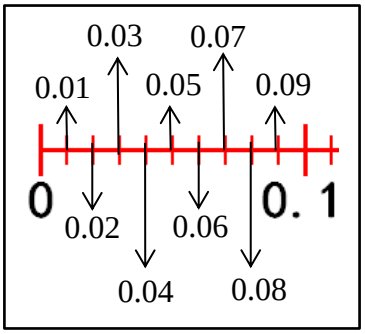
在與刻度 0 距離是 1 個 0.01 的刻度上記 0.01，

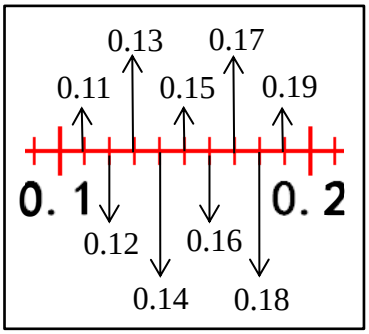
在與刻度 0 距離是 2 個 0.01 的刻度上記 0.02，

在與刻度 0 距離是 3 個 0.01 的刻度上記 0.03，

在與刻度 0 距離是 4 個 0.01 的刻度上記 0.04，

……以此類推。





刻度 0.1 與刻度 0.2 的距離是 0.1。

將 0.1 平分成 10 等分，每 1 等分的長度是 0.01

在與刻度 0 距離是 11 個 0.01 的刻度上記 0.11，

在與刻度 0 距離是 12 個 0.01 的刻度上記 0.12，

在與刻度 0 距離是 13 個 0.01 的刻度上記 0.13，

在與刻度 0 距離是 14 個 0.01 的刻度上記 0.14，

……以此類推。





我發現：刻度 0.11 在刻度 0.1 的右邊，和刻度 0.1 的距離是 0.01，

刻度 0.12 在刻度 0.1 的右邊，和刻度 0.1 的距離是 0.02，

刻度 0.13 在刻度 0.1 的右邊，和刻度 0.1 的距離是 0.03，

刻度 0.14 在刻度 0.1 的右邊，和刻度 0.1 的距離是 0.04，

……以此類推。

我發現：刻度 0.19 在刻度 0.2 的左邊，和刻度 0.2 的距離是 0.01，

刻度 0.18 在刻度 0.2 的左邊，和刻度 0.2 的距離是 0.02，

刻度 0.17 在刻度 0.2 的左邊，和刻度 0.2 的距離是 0.03，

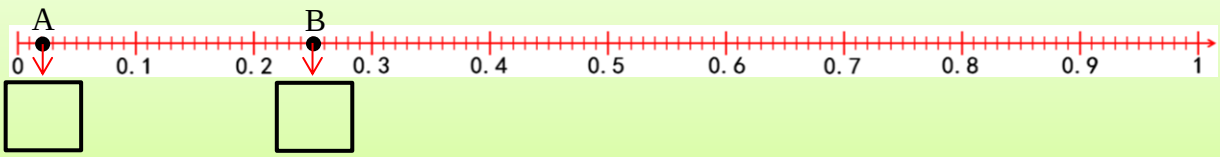
刻度 0.16 在刻度 0.2 的左邊，和刻度 0.2 的距離是 0.04，

……以此類推。



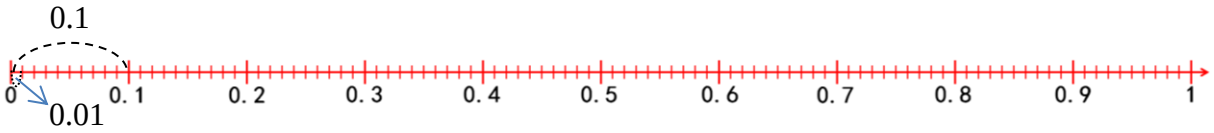
數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

1. 這是一條小數數線，在數線上有一個 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？



解：

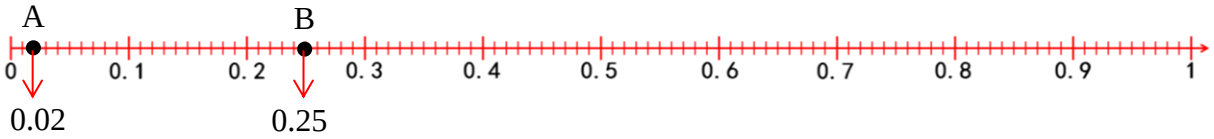
(1)求最小刻度間的距離



刻度 0 與刻度 0.1 的距離是 0.1，

將 0.1 平分成 10 等分，每 1 等分的長度是 0.01。

(2)求 A 點的位置





A 點在刻度 0 的右邊，

A 點是與刻度 0 距離是 2 個 0.01，

在與刻度 0 距離是 0.02 的刻度上記 0.02。

(3)求 B 點的位置



B 點在刻度 0 的右邊，

B 點與刻度 0 距離是 25 個 0.01，

在與刻度 0 距離是 0.25 的刻度上記 0.25。

我發現：

0.25 在刻度 0.2 的右邊，與刻度 2 距離是 0.05，

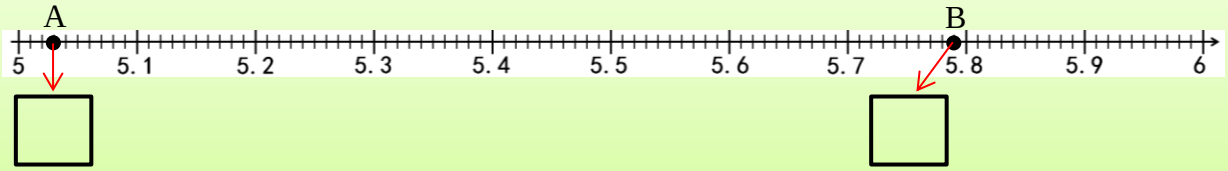
在與刻度 0 距離是 0.25 的刻度上記 0.25。



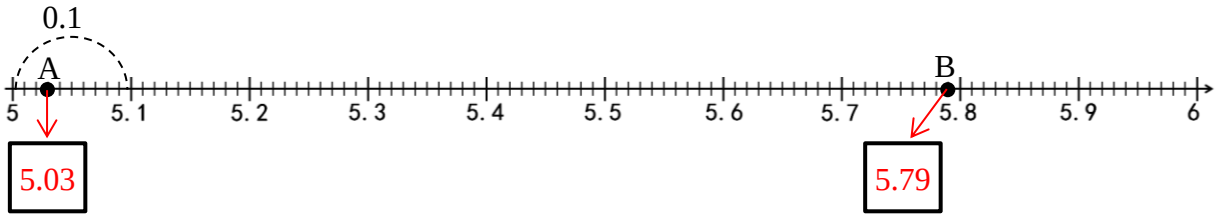
答：A 點下面的□填入 0.02；B 點下面的□填入 0.25

數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

2. 這是一條小數數線，在數線上有 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？



解：

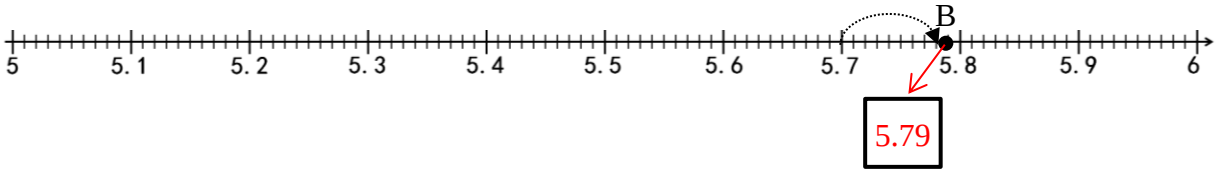


(1)求 A 點的位置



刻度 5 與刻度 5.1 的距離是 0.1，
A 點在刻度 5 的右邊，與刻度 5 距離是 0.03，
在與刻度 0 距離是 5.03 的刻度上記 5.03。

(2)求 B 點的位置



B 點在刻度 5.7 的右邊，與刻度 5.7 距離是 0.09，
在與刻度 0 距離是 5.79 的刻度上記 5.79。





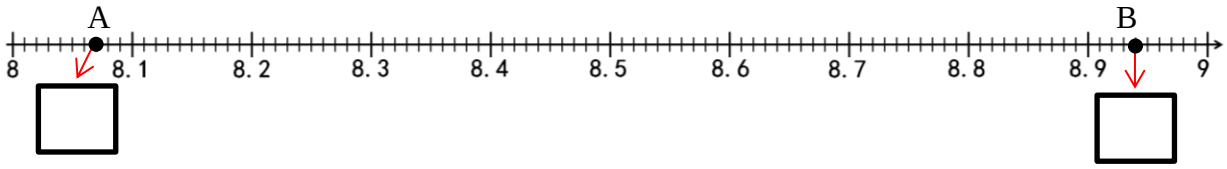
我們可以發現：
B 點在刻度 5.8 的左邊，與刻度 5.8 距離是 0.01，
在與刻度 0 距離是 5.79 的刻度上記 5.79。

答：A 點下面的□填入 5.03；B 點下面的□填入 5.79

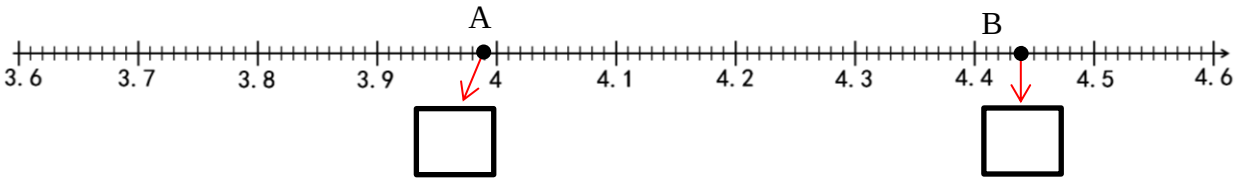
數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

小試身手

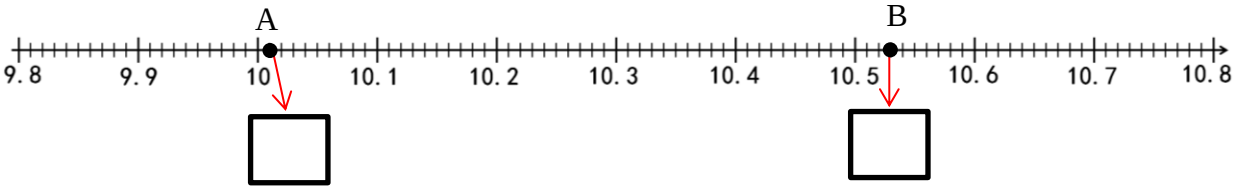
(1) 這是一條小數數線，在數線上有 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？



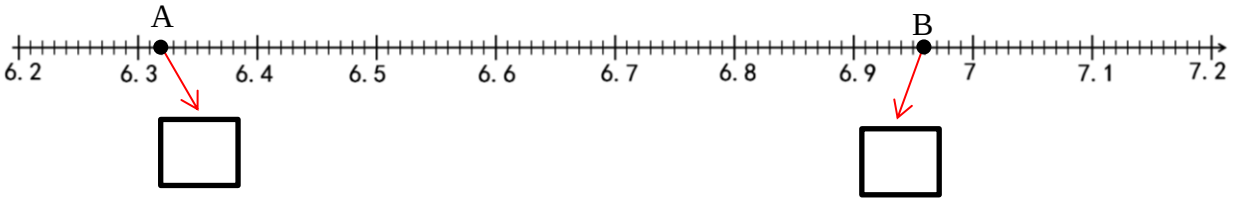
(2) 這是一條小數數線，在數線上有 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？



(3) 這是一條小數數線，在數線上有 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？



(4) 這是一條小數數線，在數線上有 A 點和 B 點，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？

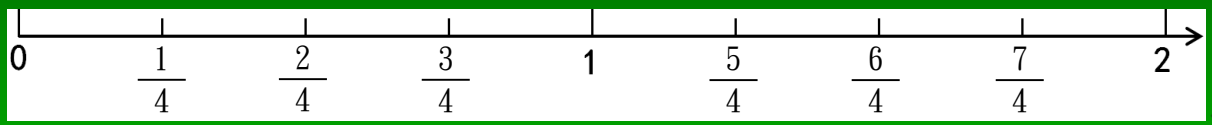


BY NC SA

數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

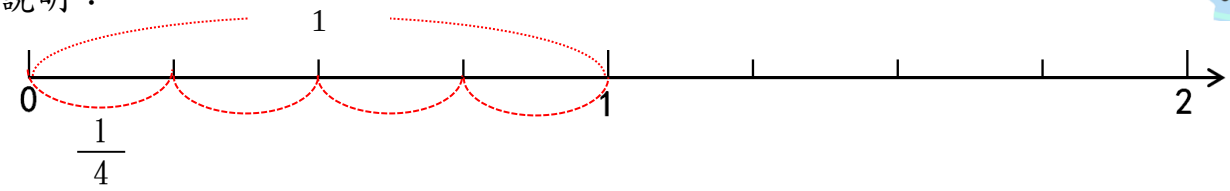
◎分數數線

1. 這是一條以$\frac{1}{4}$為單位的分數數線。





說明：





刻度 0 與刻度 1 的距離是 1，也就是 1 大格，

將 1 大格平分成 4 小格，每一小格的長度是$\frac{1}{4}$。

在和刻度 0 距離是$\frac{1}{4}$的刻度上記$\frac{1}{4}$，

在和刻度 0 距離是$\frac{2}{4}$的刻度上記$\frac{2}{4}$，

在和刻度 0 距離是$\frac{3}{4}$的刻度上記$\frac{3}{4}$，

刻度 1 到刻度 0 的距離是$\frac{4}{4}$，所以也可以記成$\frac{4}{4}$。





在和刻度 0 距離是$\frac{5}{4}$的刻度上記$\frac{5}{4}$，

在和刻度 0 距離是$\frac{6}{4}$的刻度上記$\frac{6}{4}$，

在和刻度 0 距離是$\frac{7}{4}$的刻度上記$\frac{7}{4}$，

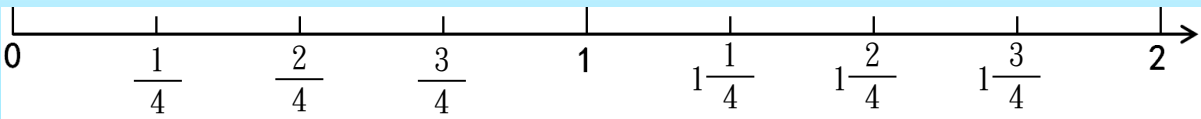
刻度 2 和刻度 0 距離是$\frac{8}{4}$，所以也可以記成$\frac{8}{4}$。

我發現：

$\frac{5}{4}$在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是$\frac{1}{4}$，也記成$1\frac{1}{4}$；

$\frac{6}{4}$在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是$\frac{2}{4}$，也記成$1\frac{2}{4}$；

$\frac{7}{4}$在刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是$\frac{3}{4}$，也記成$1\frac{3}{4}$。



本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

◎繪製分數數線

1. 從刻度 0 開始，畫出一條以$\frac{1}{6}$為單位的分數數線。

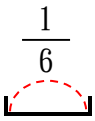
說明：

很難將刻度 0 和刻度 1 的距離平分成 6 等分，

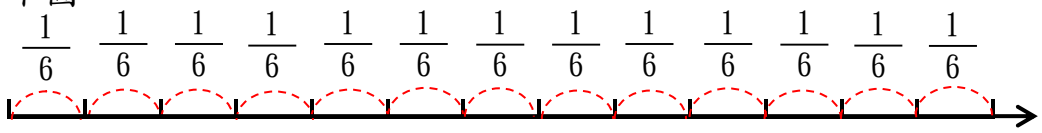
6 個$\frac{1}{6}$接起來的長度是 1，可以用 1 公分的長度表示$\frac{1}{6}$，畫出 6 個$\frac{1}{6}$。



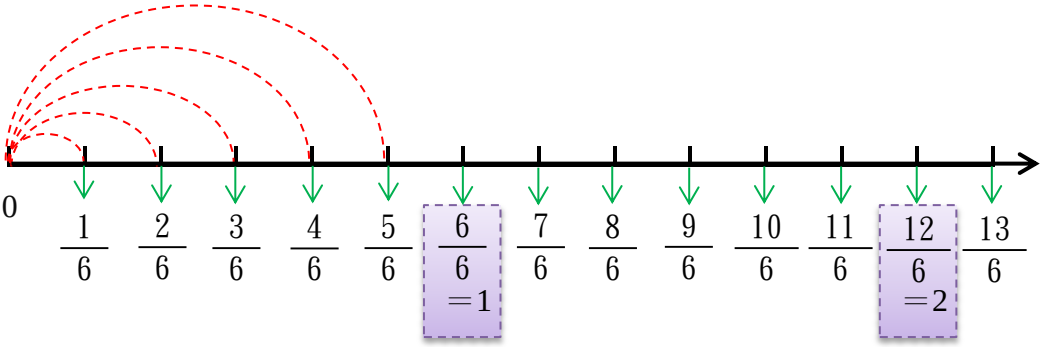
(1)利用直尺畫 1 公分的直線，表示$\frac{1}{6}$的長度。



(2)在這條直線上延著直尺向右延伸，再畫 12 個 1 公分，表示 12 個$\frac{1}{6}$的長度，如下圖。

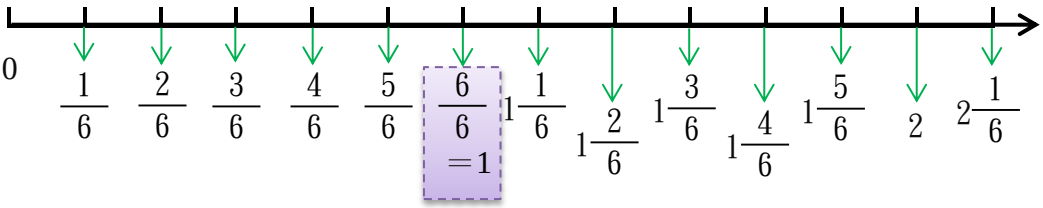


(3)用假分數表示



在直線上，最左邊的刻度記 0，在數線上用假分數記成$\frac{1}{6}$、$\frac{2}{6}$、$\frac{3}{6}$、$\frac{4}{6}$、$\frac{5}{6}$、$\frac{6}{6}$、$\frac{7}{6}$、$\frac{8}{6}$、$\frac{9}{6}$……，其中$\frac{6}{6}$可以記成 1，……以此類推。

(4)用帶分數表示



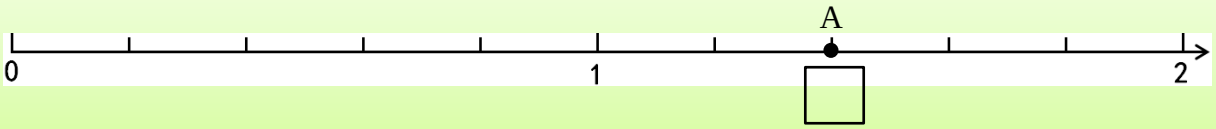
在直線上，最左邊的刻度記 0，在數線上用真分數記成$\frac{1}{6}$、$\frac{2}{6}$、$\frac{3}{6}$、$\frac{4}{6}$、$\frac{5}{6}$、1、$1\frac{1}{6}$、$1\frac{2}{6}$、$1\frac{3}{6}$……。

我們也可以用這種方式，畫出$\frac{1}{4}$或$\frac{1}{5}$為單位的分數數線。



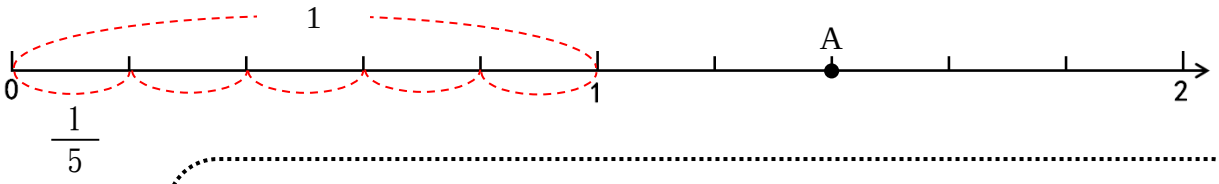
數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

2. 這是一條分數數線，請問 A 點下面的□要填入什麼數字？



解：

(1)先確定這是以幾分之一為單位的分數數線



$\frac{1}{5}$

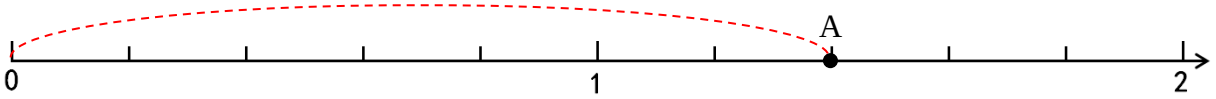


刻度 0 與刻度 1 的距離是 1，也就是 1，

將 1 平分成 5 等分，每一等分的長度是$\frac{1}{5}$，

與 0 距離$\frac{1}{5}$的座標上記$\frac{1}{5}$，表示這是以$\frac{1}{5}$為單位的分數數線。

(2)求 A 點的位置





在與刻度 0 距離是$\frac{7}{5}$的座標上記$\frac{7}{5}$。



在與刻度 1 的右邊，和刻度 1 的距離是$\frac{2}{5}$的座標上記 $1\frac{2}{5}$。

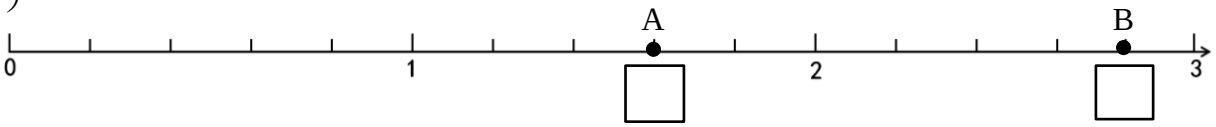
答：A 點下面的填入$\frac{7}{5}$或 $1\frac{2}{5}$

BY NC SA

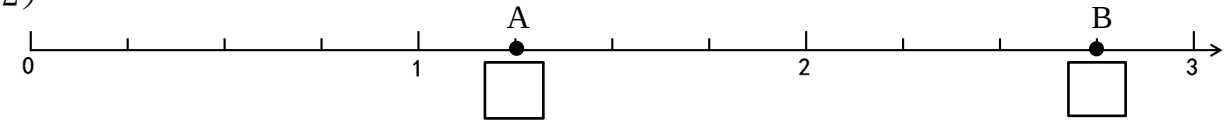
小試身手

這是一條分數數線，請問 A 點和 B 點下面的□分別要填入什麼數字？請用帶分數表示。

(1)

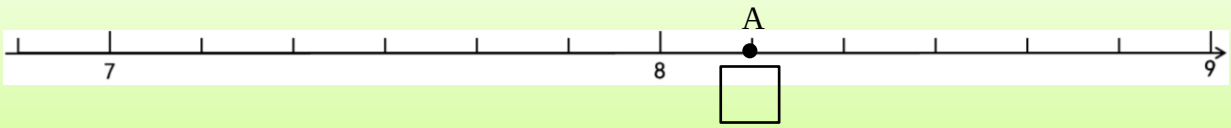


(2)



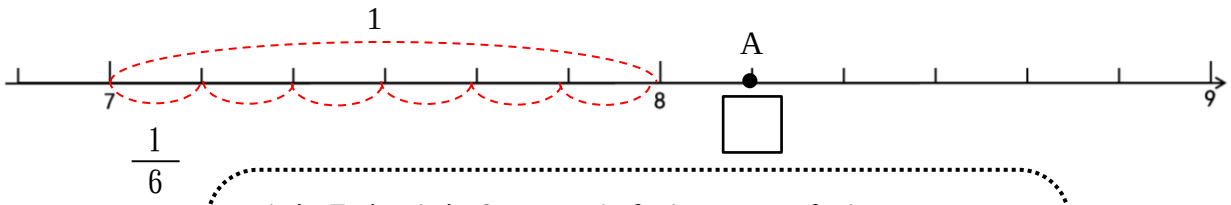
數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

3. 這是一條分數數線，請問 A 點下面的□要填入什麼數字？請用帶分數表示。



解：

(1)先確定這是以幾分之一為單位的分數數線



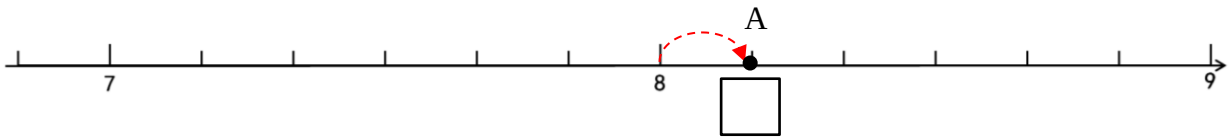


刻度 7 與刻度 8 的距離是 1，也就是 1 ，

將 1 大格平分成 6 小格，每一小格的長度是$\frac{1}{6}$。

表示這是$\frac{1}{6}$為單位的分數數線。

(2)求 A 點的位置





在與刻度 8 的右邊，和刻度 8 的距離是$\frac{1}{6}$的座標上記 $8\frac{1}{6}$，

與刻度 0 距離是 $8\frac{1}{6}$。

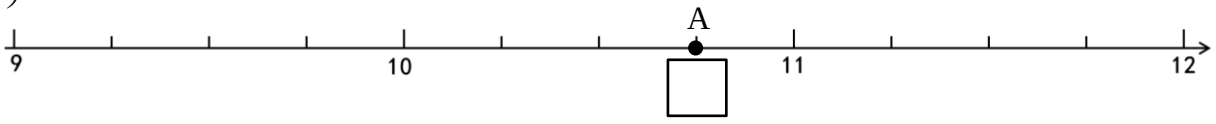
答：$8\frac{1}{6}$

CC BY NC SA

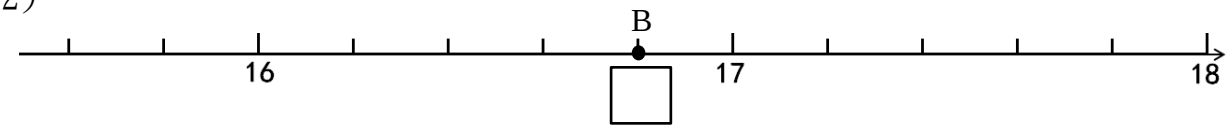
小試身手

這是一條分數數線，請問 A 點、B 點和 C 點下面的□分別要填入什麼數字？

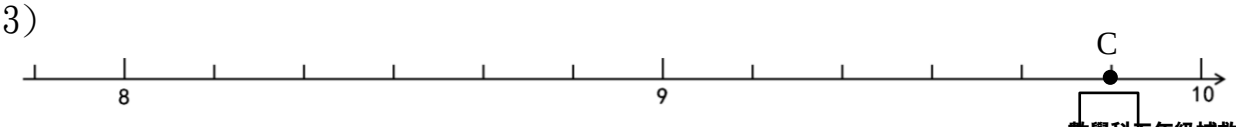
(1)



(2)



(3)

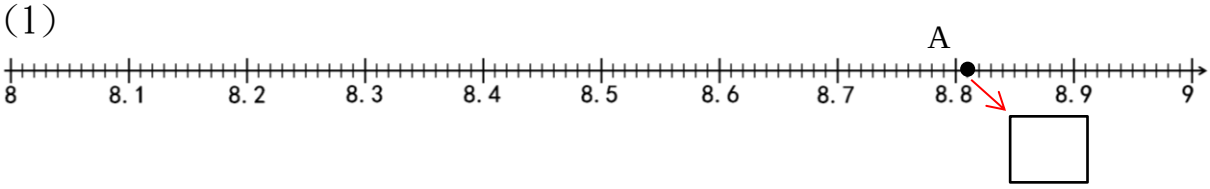


數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有

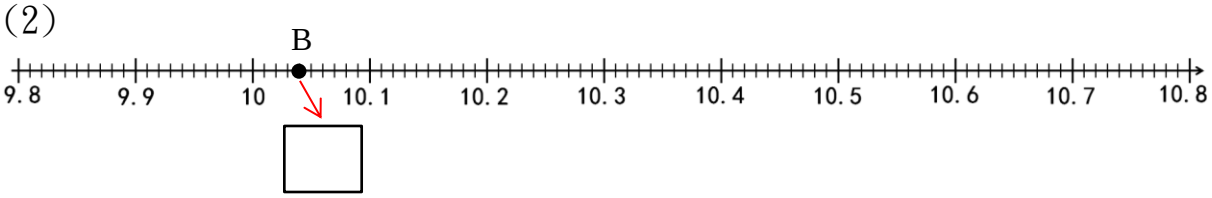
小數數線與分數數線大考驗

1. 這是一條小數數線，請問 A 點、B 點和 C 點下面的□分別要填入什麼數字？

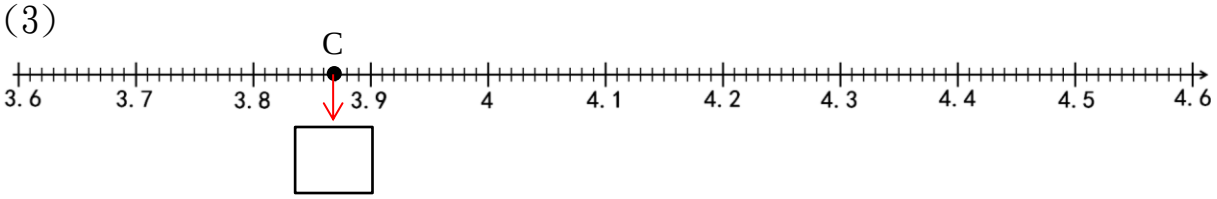
(1)



(2)

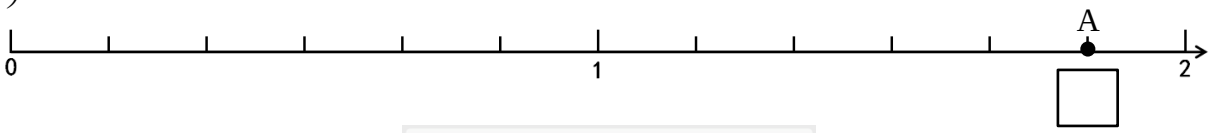


(3)

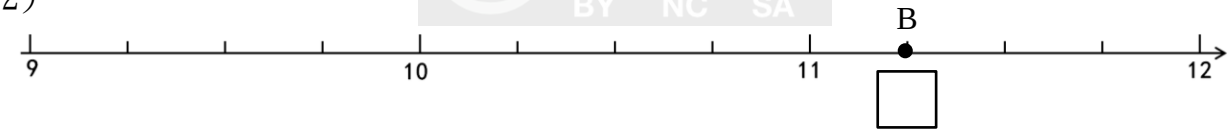


2. 這是一條分數數線，請問 A 點、B 點和 C 點下面的□分別要填入什麼數字？請用帶分數表示。

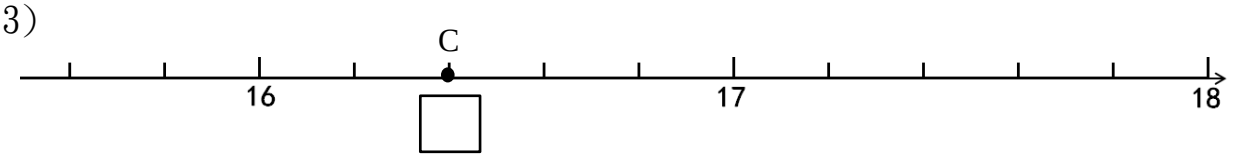
(1)



(2)



(3)



BY NC SA

數學科五年級補救教學教材
本教材著作財產權為教育部國民及學前教育署所有