

姓名

日期

期別

家長引導素材

分數數字

在本單元中，學生會建立對分數數字的理解。他們會以圖表和數線表示分數，並比較和求出等值分數。

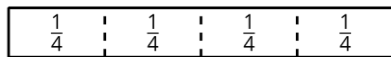
A 部分：分數簡介

在本部分中，學生會使用圖表和分數條來認識分數。

他們 2 年級已經學過分成兩半、分成三份和分成四份。現在，要將整數 1 進一步區分成 6 或 8 部分、將每一部分稱為「六分之一」和「八分之一」，並撰寫記號 $\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{8}$ 。

學生會學習記號 $\frac{1}{b}$ 表示整數 1 被區分成 b 個部分，且每一部分的大小為 $\frac{1}{b}$ 。

在這些圖表中，每個部分就是大小為 $\frac{1}{4}$ 的單位分數。



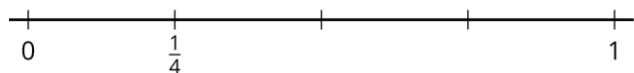
$$\frac{3}{4}$$

學生會看出結合單位分數後可形成非單位分數（分子大於 1 的分數）。例如：將 3 個 $\frac{1}{4}$ 部分放在一起就得到 $\frac{3}{4}$ 。

B 部分：數線上的分數

在本部分中，學生會找到分數在數線上的位置。他們會學到與整數相同，分數也能用數線上與 0 的距離來表示。

學生會把 0 到 1 的間隔區分成 b 個相等的部分。他們用單位分數 $\frac{1}{b}$ 標示第一個打勾記號。



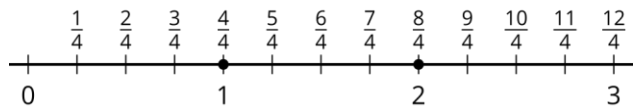
姓名

日期

期別

然後，學生會計算單位分數，在數線上找到非單位分數的位置。他們會注意到特定分數與整數，在數線上位於相同位置。

例如： $\frac{4}{4}$ 的位置和1相同， $\frac{8}{4}$ 的位置和2相同。

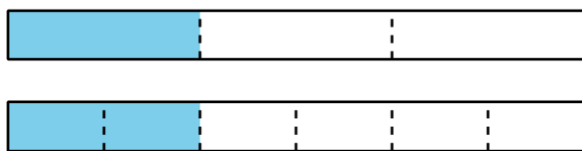


在此介紹「分子」和「分母」這兩個詞。

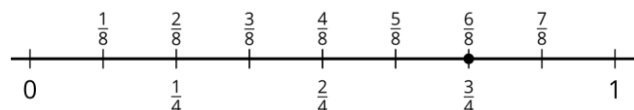
C 部分：等值分數

在本部分中，學生會學到等值分數是指大小相同的分數。他們會使用分數條和圖表顯示並找出等值分數。

圖表的陰影部分顯示 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{2}{6}$ 大小相同，所以 $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ 。



數線圖顯示 $\frac{6}{8}$ 和 $\frac{3}{4}$ 位於相同位置，且與0的距離相同，所以 $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ 。



D 部分：分數比較

在本部分中，學生會比較分數。他們會學到只有在參考同一個整數進行比較時，分數的比較才有效。

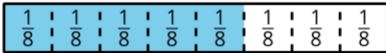
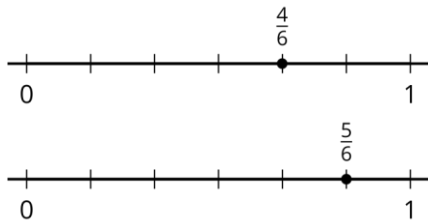
學生會先比較相同分母的分數（例如 $\frac{4}{6}$ 和 $\frac{5}{6}$ ）。

再比較相同分子的分數（例如 $\frac{5}{6}$ 和 $\frac{5}{8}$ ）。

姓名

日期

期別



在家試試看！

本單元即將結束時，請學生在分數條及數線上展示分數 $\frac{5}{8}$ 和 $\frac{6}{4}$ 。

過程中可幫助孩子思考的問題：

- 你如何判斷需要分隔成幾部分？
- 你如何得知要將幾個部分納入陰影區？
- 你如何得知要將分數擺在數線的哪個位置？
- 哪個分數比較大？你怎麼知道？



© 創用 CC 授權姓名標示 2021 年 Illustrative Mathematics® 版權所有