

## 5 年級主要學習目標

### Fractions 分數

學生將使用等效分數來加和減分數；擴展整數的乘法和除法以乘法和除法分數。

“我可以容易地添加和減去分數。”

“我可以乘分數。”

“我可以用單位分數除整數。”

“我可以用整數除單位分數。”

#### 示範數題：

四個學生獲給予台上玉米麵包  $\frac{1}{3}$  的平均份額。如果他們把剩餘的玉米麵包分享，每位將獲得整個玉米餅幾分之幾。

#### 示範解答：

*Solution:* The diagram shows the  $\frac{1}{3}$  of a pan of cornbread divided into four equal shares. When replicated to fill out the entire pan, it becomes clear that each piece is  $\frac{1}{12}$  of an entire pan. (If the  $\frac{1}{3}$ -sized pieces are each divided into 4 equal pieces, this makes a total of 12 equal pieces of the original whole.)



### Decimals 小數點

學生將加，減，乘和除小數。

“我可解決涉及小數點加法和減法的字題。”

“我可以把分數重新命名為小數點。”

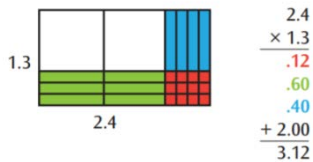
“我可用策略來做小數乘法。”

“我可用兩位數字來除任何數字，這可能導致一個小數點答案。”

#### 示範數題：

使用面積模型把小數點號數乘在一起。顯示  $2.4 \times 1.3 = 3.12$

#### 可能的解答：



### Volume 體積

學生能理解體積的概念，並將它們與乘法和除法相聯繫。

“我可以用沒有間隙或重疊的立方體來包裝角柱形，以找到使用立方體的總數。”

“我可以把體積描述為彼此重疊的分層面積。”

“我可以找到不規則角柱形的體積，就是把它們分成更小角柱形，然後將它們的體積加在一起。”

#### 示範數題：

你有24個“單位”立方體，盡可能建立多個直角長方角柱形，並記錄你的尺寸。

Length	Width	Height
1	2	12
2	2	6
4	2	3
8	3	1

## 數學課堂上期望的行為

學生將...

- 考慮可用的工具來幫助他們解決問題並加深理解(包括實踐工具和技術)。
- 尋找模式和聯繫。
- 解釋他們的想法，和解決問題的過程。
- 做出預測和估計。
- 確定答案是否合理。
- 論證結論。
- 以口頭和書面形式清楚地傳達想法，並在適當時使用數學詞彙。
- 應用數學解決日常生活中的問題。

## 我如何支持我學生學習數學課程?



### 定期造訪 Google 課堂(如果適用)

- ⇒ 查看資訊流以取得每日公告和每週時間表。
- ⇒ 查看課堂作業以取得作業資訊和支援。



### 鼓勵多種策略和問題的表述

- ⇒ 請您學生以不同方式解決問題。
- ⇒ 鼓勵使用不同表徵(例如符號、文字或圖片/視覺效果), 並讓他們在表徵之間建立連結。



### 提出問題並鼓勵您學生提出問題

- ⇒ 當您學生遇到困難時，不要簡單地告訴他們正確的答案。提出以下問題:
  - “問題/課題中問題是什麼?”
  - “你從課題中理解/知道了什麼?”
  - “你怎知道?” 當您學生解釋數學推理並提問時，請聆聽
  - “你的回答有道理嗎?” 基於問題或課題的背景。
- ⇒ 鼓勵您學生寫下問題，以便第二天提交給老師或同學。



### 價值觀錯誤

- ⇒ 學生在犯錯的同時也在學習；創造一個讓學生能夠放心犯錯並從中學習的環境。



### 承認努力勝過正確答案和速度

- ⇒ 慶祝你學生有多努力，無論他們的答案是否正確。
- ⇒ 當學生陷入困境時，提醒他們學習可能具挑戰性，如果他們繼續練習並努力工作就會進步。

---

欲了解更多信息,請訪問 [scusd.edu/math](https://scusd.edu/math) 或聯繫 [Mikila-Fetzer@scusd.edu](mailto:Mikila-Fetzer@scusd.edu), PL, Science, EdTech, PE, & Mathematics 主任  
SCUSD 的公平和入學指導原則：所有學生都享有平等的畢業機會，可從最廣泛選擇中獲得最多的高等教育選擇。

Updated Sept. 2023