

# 关于分数的一切！

一半



第三个



四分之一



第五个



# 1. 什么是分数？

想象一下你有一整块披萨。你饿了，但你的朋友也饿了。所以你把披萨切成 2 等份。每一块都是披萨的一半。

那是分数！ 分数 是一种谈论被分成相等部分的事物的一部分的方式。

一份完整的披萨：



一份披萨，切成两半——你吃一半：



一份披萨，切成 4 等份 — 你吃一块：



## 大创意

分数告诉您整体的相等部分。

当披萨被切成 4 等份时，你吃了 1 块，你就吃了披萨的四分之一。

## 2. 分数的两个数

每个分数都有两个数字。它们彼此堆叠在一起，如下所示：

满足分数：四分之三

$$\begin{array}{ccc} & 3 & \\ \leftarrow \text{你有多少} & \frac{\quad}{\quad} & \leftarrow \text{有多少个相等的部分} \\ & 4 & \text{整体被分成} \end{array}$$

📌 两个重要的话

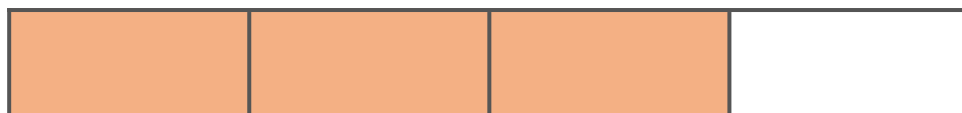
分子 — TOP 数字。它说你有多少个零件。

分母——底部的数字。它表示整体被分成多少个相等的部分。

记忆技巧：分母向下（均以 D 开头！）

因此，当您看到  $3/4$  时，它的含义如下：

四分之三巧克力 条形（3 从 4 块 已涂色 中取出）：



### 3. 同等零件非常重要

棘手的事情是：零件的尺寸必须相等才能成为真正的 分数。

✅ 这显示了四度（4 的棋子相等）：



❌ 这不是四度（各部分不相等）：



📌 记住！

如果碎片的大小不相等，那么它就不是 分数——它只是切成不均匀碎片的形状。

## 4. 认识分数家族

这是分数的整个家族，全部显示为条形。每个条形的总尺寸相同，但分为不同数量的部分。

## 1 整体 (无分数)

|  |
|--|
|  |
|--|

半个 (1/2)

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

三分之二 (1/3)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

四分或四分之一 (1/4)

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

五度 (1/5)

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

六度 (1/6)

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

八分之一 ( $1/8$ )

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

十分之一 (1/10)

[illegible]

📌 注意这一点！

底部数字（分母）越大，每块就越小。

八分之一的披萨比二分之一的披萨小得多——尽管整个披萨的大小是一样的！

## 5. 相同的分数，不同的外观

有些分数在纸面上看起来不同，但显示的金额相同。我们称之为等值分数。

看看这些：

$1/2$  — 一半是已涂色



$2/4$  — 一半是已涂色（相同的量，只是切成更多块！）



$4/8$  — 还有一半！



📌 很酷的事实

$$1/2 = 2/4 = 3/6 = 4/8 = 5/10$$

所有这些都是完全相同的数量！他们都是一半。

如何制作等效的分数？只是相乘（或相除）顶部和底部的数字相同。

示例： $1/2 \times 2/2 = 2/4$ （相乘 顶部和底部为 2）

示例： $3/4 \times 25/25 = 75/100$ （相乘 顶部和底部为 25）

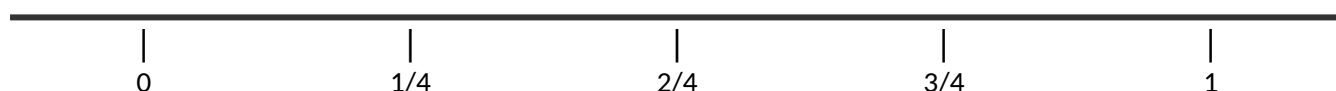
## 6. 分数也存在于数轴上！

分数 不仅仅用于切披萨。它们是真实的数字 — 并且位于 数轴 和 非负整数 之间。

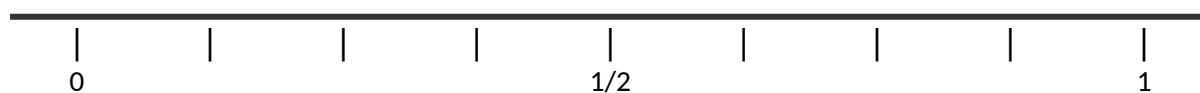
从 0 到 1 的数轴，切成两半：



切成四份：



切成八分之一：



请注意， $1/2$  与  $2/4$  和  $4/8$  对齐 — 它们都位于 数轴 上的同一位置。这正是我们称它们为等价的原因！

## 7. 大于 1 的分数

有时你有不止一个整体。想象一下，您吃了 1 整个披萨和第二个披萨的一片。你吃的比1还多！

一份完整的披萨：



再加上四分之一个披萨：



您总共吃了 5 四分之一。有两种说法：

📌 有两种表达方式

假分数：5/4（四分之五）

混合数：1 1/4（一又四分之一）

两者的意思是一样的！不正确的分数的分子大于其分母。混合数是整数加上分数。

如何在它们之间切换：

不当 → 混合：相除。 $5 \div 4 = 1$  余数为 1，因此  $5/4 = 1 \frac{1}{4}$ 。

混合 → 不当：相乘的整数由分母、相加、分子组成。 $1 \times 4 + 1 = 5$ ，所以  $1 \frac{1}{4} = 5/4$ 。

## 8. 比较分数：哪个更大？

$1/2$  或  $1/3$  哪个更大？我们来看看条形！

$1/2$



$1/3$



### 📌 令人惊讶的规则

$1/2$  比  $1/3$  更大！

当TOP编号相同时（均为“1”），底部编号较小的分数较大。

为什么？因为如果您将披萨分成更少的块，那么每块都会更大！

现在比较一下 $3/8$ 和 $5/8$ ：

$3/8$



$5/8$



当底部数字相同时，只需比较顶部数字。5 大于 3，因此  $5/8$  大于  $3/8$ 。

### 📌 两条规则

相同的分母（底部）？分子越大获胜。

相同的分子（顶部）？分母越小获胜（因为碎片更大）。

两者不同？先转换为公分母，然后进行比较。

## 9. 分数无处不在！

一旦你开始观察，你就会看到周围到处都是分数：

### 食物

半个三明治。四分之一个披萨。三一袋薯条的四分之一。烹饪测量（ $\frac{1}{2}$  一杯面粉， $\frac{1}{4}$  茶匙盐）。

### 时间

半小时（30 分钟）。3 一刻钟（3:15）。6 半点（6:30）。15 分钟是一刻钟。

### 钱

四分之一是一美元的  $\frac{1}{4}$  (25¢)。一毛钱等于一美元的  $\frac{1}{10}$ 。两个季度使  $\frac{1}{2}$  一美元。

### 音乐

四分音符、二分音符、全音符——音乐家总是使用分数来谈论音符持续多长时间！

### 运动

足球场有 4 宿舍。篮球有半场。棒球比赛分为几局（每局比赛  $\frac{1}{9}$ ）。

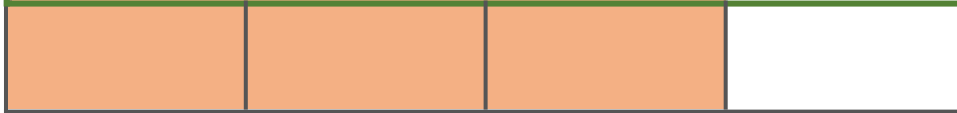
### 测量

尺子显示二分之一、四分之一、八分之一和十六分之一英寸。半杯量杯可以帮助您烘烤。

## 10. 自己尝试一下!

试试这个!

问题1: 看看这个分数条形。什么分数是已涂色?



您的答案: \_\_\_\_\_

试试这个!

问题2: 如果将披萨切成8等份, 并且您吃了3, 那么您吃了什么分数?

您的答案: \_\_\_\_\_

试试这个!

问题 3:  $\frac{1}{4}$  或  $\frac{1}{6}$  哪个更大? 为什么?

您的答案: \_\_\_\_\_

试试这个!

问题 4: 写出三个都等于  $\frac{1}{2}$  的分数。

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

试试这个!

问题5: 现在看看你的房间。你能找到一件可以用分数来描述的东西吗? (提示: 想想某事的一半或四分之一!)

我的例子: \_\_\_\_\_

答案

1)  $\frac{3}{4}$  2)  $\frac{3}{8}$  3)  $\frac{1}{4}$  更大 — 更少的部件意味着更大的部件

4) 示例:  $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{4}{8}$ 、 $\frac{5}{10}$ 、 $\frac{50}{100}$ 、... 5) 您自己的答案!

**你是分数专家!**

现在去寻找现实世界中的一些分数吧!