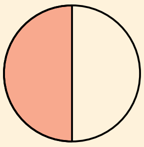
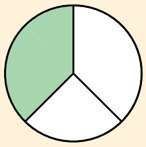
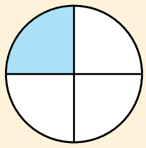
1. Dall'unità frazionaria alla frazione

Nella vita di tutti i giorni capita spesso di dividere una certa quantità, detta **intero**, (una pizza, una mela, un determinato numero di oggetti, ...) in **parti uguali**.

Proviamo a dividere in parti uguali un cerchio, che in questo caso rappresenta l'intero. Se lo dividiamo:

- in due parti uguali e ne consideriamo una, otteniamo **un mezzo** del cerchio.
- in tre parti uguali e ne consideriamo una, otteniamo **un terzo** del cerchio.
- in quattro parti uguali e ne consideriamo una, otteniamo **un quarto** del cerchio.

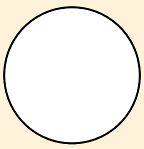
$\frac{1}{2}$  $\frac{1}{3}$  $\frac{1}{4}$ 

I simboli: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ..., $\frac{1}{n}$, ... si dicono **unità frazionarie**.

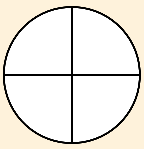
Nella rappresentazione grafica appare evidente che all'aumentare di n diminuisce il valore delle singole unità frazionarie.

L'**unita frazionaria** $\frac{1}{n}$ (dove n è un numero naturale diverso da 0) rappresenta una sola delle n parti uguali in cui è stato diviso l'intero.

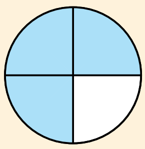
Se dividiamo un intero in parti uguali e prendiamo in considerazione più parti otteniamo una **frazione** dell'intero:



intero



si divide in 4 parti uguali



si considerano 3 parti

Si ottiene la **frazione tre quarti** $\left(\text{in simboli } \frac{3}{4}\right)$.

La scrittura indica che l'intero è stato diviso in 4 parti uguali e di queste se ne considerano 3:

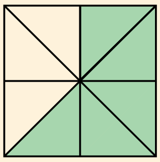
$$\frac{3}{4}$$

numeratore
linea di frazione
denominatore

Una qualsiasi frazione si può indicare con $\frac{m}{n}$ (dove m ed n sono due numeri naturali con n diverso da 0).
Il **denominatore** n indica il numero di parti uguali in cui è stato diviso l'intero e il **numeratore** m indica il numero delle parti prese in considerazione.

ESEMPIO

Dividiamo il quadrato, cioè l'intero, in 8 parti uguali e ne coloriamo 5.



La parte colorata rappresenta i $\frac{5}{8}$ del quadrato.
5 è il numeratore e 8 è il denominatore.