

↖ '분수'는 '수'이기 때문에, 다른 의미를 가지지 않는다.

# 분수 (fraction)

~~수~~ 전체에 대한 부분을  
나타내는 수.

출처 : 네이버 지식백과

# 비 (ratio)

여러 수의 크기를  
"비교"하는 것.

↑ '비교'의 의미를 가진다.

# 율 (rate)

## 비교하는 수들의 범주가

### 다른 비.

범주가 다른 비를 별도로 '율'이라 부른다.

· 율은 보통 '분수'로 나타낸다.

※ 속력이 각각 '2m/3min'이면, 이는 '시간이 3min이 될 때 거리가 2m가 될'을 의미한다.

※ 율에 대한 해석: '25원/5원'이라는 들어선, '25원'은 '5원의 5배'라고 해석할 수도 있고, '5원'의 '500%'라고 해석할 수도 있음.

이 속도는  $\frac{\text{거리}}{\text{시간}}$

변화량

변화량

=> 범주가 다른 두 변화량을 비교한 것이라!!!

## 비교하는 수들의 범주가

### 같은 비

① 전체에 대한 부분의 비

② 부분들의 비

· '분수'로 나타낸다.

ex) 남자 4 여자 6 (총 10명)

① 전체에 대한 남자의 비

$$= \frac{4}{10}$$

② 남자와 여자의 비

$$= 4 : 6$$



**비율** (proportion)

수학적으로 "동일한 비."

ex)  $\frac{2}{5}, \frac{4}{10}, \frac{40}{100}$



**비 (ratio)**

같은 범주      다른 범주

↑ 비율, 분율, 분수, 등을 합했을 때 전체가 됨.

부분 : 전체    부분 : 부분    **율 (rate)**

↗ **분수 (fraction)**

보통, 분수로 나타냄.

※ 동일한 비 ⇨ **비율 (proportion)**

## 2. 분수와 비



## ① 비교 대상의 수

\* 분수  $\Rightarrow$  2개 (분모, 분자)

\* 비  $\Rightarrow$  2개 이상

ex)  $1 : 2 : 3$



## ② 연산의 적용

\*  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \Rightarrow$  가능

\*  $2 : 3 + 3 : 4$   $\Rightarrow$  불가능

$\uparrow$  비는 '누가' 아니기 때문에,  
연산되지 않는다.



### ③ 근사치 산정

\*  $327 : 815 \Rightarrow 3 : 8$  1만원, 100만원, 1000만원, ...  
등으로 끊어서 근사치를  
산정함.

\*  $\frac{327}{815} \approx \frac{2}{5}$

### ④ 비율표현

\* 비  $\Rightarrow$  한 항 1로 고정 선호 ex) 2.5 : 1, 1.615 : 1, ...

\* 분수  $\Rightarrow$  서로소인 정수 선호

↑  
즉, 약분

## ⑤ 의미

\* “분수”로서의  $\frac{1}{2}$  ↖ 아무런 의미가 없음

\* 비로서의  $\frac{1}{2}$  또는 1 : 2

↑  
‘2’라는 전체 중의 ‘1’이라는 부분을 의미함.



- 4) (ratio) : 같은 범주에 속한 수들을 비교하는 것.  
 · 'a:b' <=> 'a 대 b' <=> 'a ko b' 'a'를 'b'에  
갓다래라!  
\* a를 b에 갓다래어보고, b를 이용하여 a를 나타낸다.  
 그후, a와 b를 비교한다.  
 · 3의 5에 대한 4) <=>  $\frac{3}{5}$  :  $\frac{5}{1}$   
↑ 비교하는 양 ↑ 기준량

- 비율 (proportion) : '기준량'은 기준이기 때문에 변하지 않음!!!  
비교하는 양을 기준량으로 나타낸 값  
 ex)  $\frac{3}{5}$  :  $\frac{5}{1}$  ,  $\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times \frac{5}{1}$   
↑ 비교하는 양 ↑ 기준량 ↑ 비교하는 양 ↑ 비율 ↑ 기준량

- '확률'은 '4) (범:전체)'의 일종임.

- 수학적 확률 :  $\frac{\text{사건 내 원소 갯수}}{\text{표본공간 내 원소 갯수}}$  ↑ 비교하는 양 ↑ 기준량  
 - 통계적 확률 :  $\frac{\text{조건에 부합한 시행 횟수}}{\text{총 시행 횟수}}$  ↑ 비교하는 양 ↑ 기준량



