

# Reciproco e Opposto

(a cura Prof.ssa E. Negri)

## Reciproco (o inverso moltiplicativo)

Immaginiamo di avere una frazione, diversa da zero. Ad esempio:

$$\frac{5}{3}$$

Ora **SCAMBIAMO** il suo **NUMERATORE** con il suo **DENOMINATORE**. Avremo:

$$\frac{5}{3} \rightarrow \frac{3}{5}$$

La frazione che otteniamo  $\frac{3}{5}$  si dice **FRAZIONE INVERSA** o **RECIPROCA** di quella data, cioè di  $\frac{5}{3}$ .

Ora notiamo che **moltiplicando**  $\frac{5}{3}$  per  $\frac{3}{5}$  avremo come risultato l'unità. Infatti:

$$\frac{5}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{5 \times 3}{3 \times 5} = 1$$

Quindi possiamo dire che la **FRAZIONE INVERSA** o **RECIPROCA** di una data frazione è quella che **MOLTIPLICATA per la prima** dà 1.

La **FRAZIONE INVERSA** o **RECIPROCA** di una certa frazione si ottiene se **SCAMBIAMO** il suo **NUMERATORE** con il suo **DENOMINATORE**.

**Esempi:**

FRAZIONE	FRAZIONE INVERSA
$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{7}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{2}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{3}$
$\frac{13}{2}$	$\frac{2}{13}$

Facciamo ora un'altra osservazione.

Come sappiamo un **NUMERO INTERO** può essere considerato come una **FRAZIONE** avente per **DENOMINATORE L'UNITA'**. Il suo **INVERSO**, quindi è l'**UNITÀ FRAZIONARIA**.

Infatti:

$$3 = \frac{3}{1} \quad \text{inverso} \quad \frac{1}{3}$$

**Esempi:**

NUMERO INTERO	INVERSO
2	$\frac{1}{2}$
5	$\frac{1}{5}$
7	$\frac{1}{7}$

## **OPPOSTO (o INVERSO ADDITTIVO)**

L'opposto di un numero è un numero anch'esso che sommato al primo ci dà come risultato zero. Ovvero, l'opposto di  $a$  è un numero  $b$  tale che  $a+b=0$ . L'opposto di  $a$  si indica con  $-a$ . Quindi, ad esempio, l'opposto di 3 è -3, ma è anche vero che l'opposto di -3 è 3! Insomma, sarà forse un gioco di parole, ma l'opposto di un numero è il numero stesso con il segno opposto! **IMPORTANTE: -a NON È PER FORZA NEGATIVO!**

Se  $a$  è negativo, infatti,  $-a$ , che è il suo opposto, è positivo! L'unico numero che coincide con il suo opposto è zero.