

# ARITMETICA

- Ripasso delle proprietà del permutare e dell'invertire;
- Proprietà del comporre e dello scomporre

# PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Data una proporzione, è possibile:

- Scambiare i due medi tra loro, oppure
- Scambiare i due estremi tra loro, oppure
- Scambiare sia i medi che gli estremi

COMUNQUE

SI OTTIENE UNA PROPORZIONE

# Esempio proprietà del permutare

$$80: 5 = 32: 2$$

$$80 : 32 = 5 : 2 \quad \text{PERMUTARE I MEDI}$$

$$2 : 5 = 32 : 80 \quad \text{PERMUTARE GLI ESTREMI}$$

$$2 : 32 = 5 : 80 \quad \text{PERMUTARE MEDI ED ESTREMI}$$

# Esempio proprietà dell'invertire

Data una proporzione è possibile scambiare ogni antecedente con il suo conseguente e si ottiene  
COMUNQUE una proporzione

$$80 : 5 = 32 : 2$$

$$5 : 80 = 2 : 32 \text{ proprietà dell'invertire}$$

# Proprietà del comporre

COSA DICE QUESTA PROPRIETA'?

Data una proporzione

$$a : b = c : d$$

si ha:

$$(a+b) : a = (c + d) : c \quad \text{oppure}$$

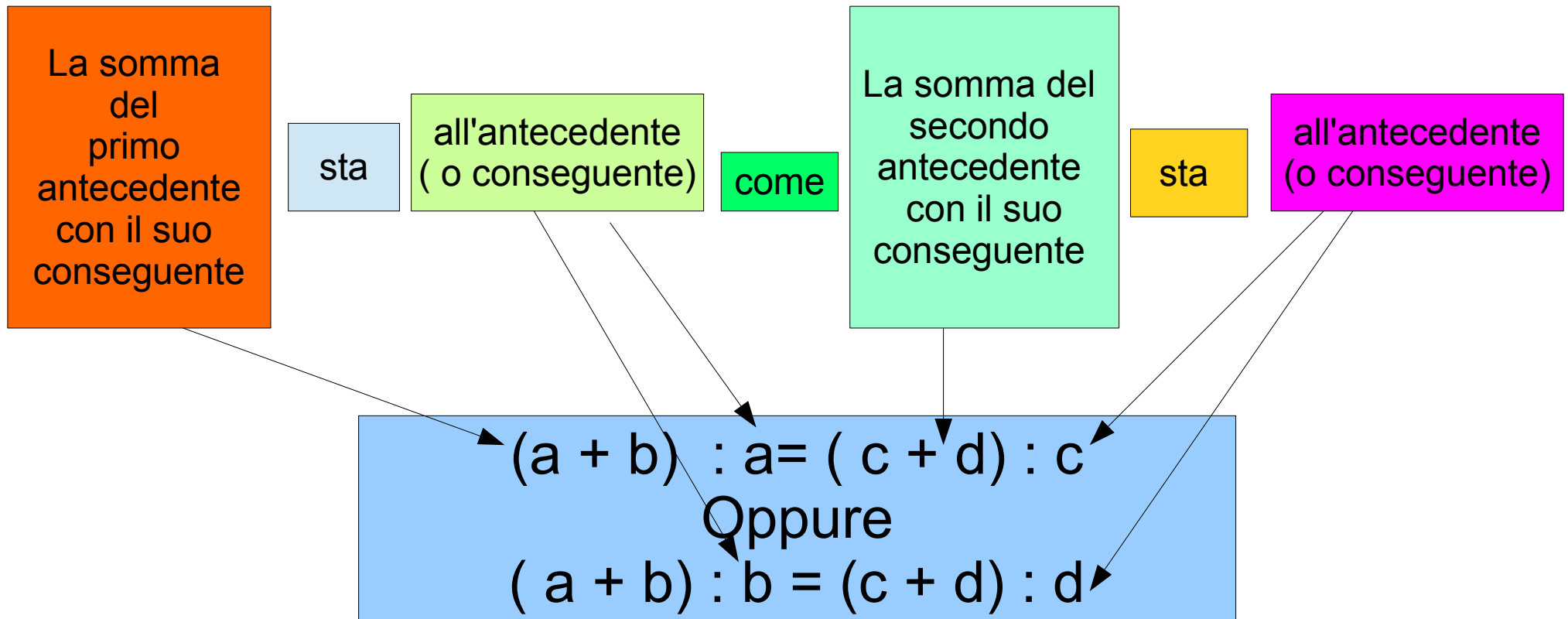
$$(a +b ) : b = ( c+ d) : d$$



Cioè??

# La proprietà del comporre dice che

Data una proporzione  $a : b = c : d$  si ha che:



# Esempio:

$$50 : 25 = 20 : 10$$

applichiamo il comporre:

$$(50+25) : 50 = (20 +10) : 20$$

$75 : 50 = 30 : 20$  è una proporzione

oppure

$$(50 + 25) : 25 = ( 20 +10): 10$$

$75 : 25 = 30 : 10$  è una proporzione

# Proprietà dello scomporre

Cosa dice questa proprietà?

Data una proporzione

$$a : b = c : d$$

si ha:

$$(a - b) : a = (c - d) : c \quad \text{oppure}$$

$$(a - b) : b = (c - d) : d$$

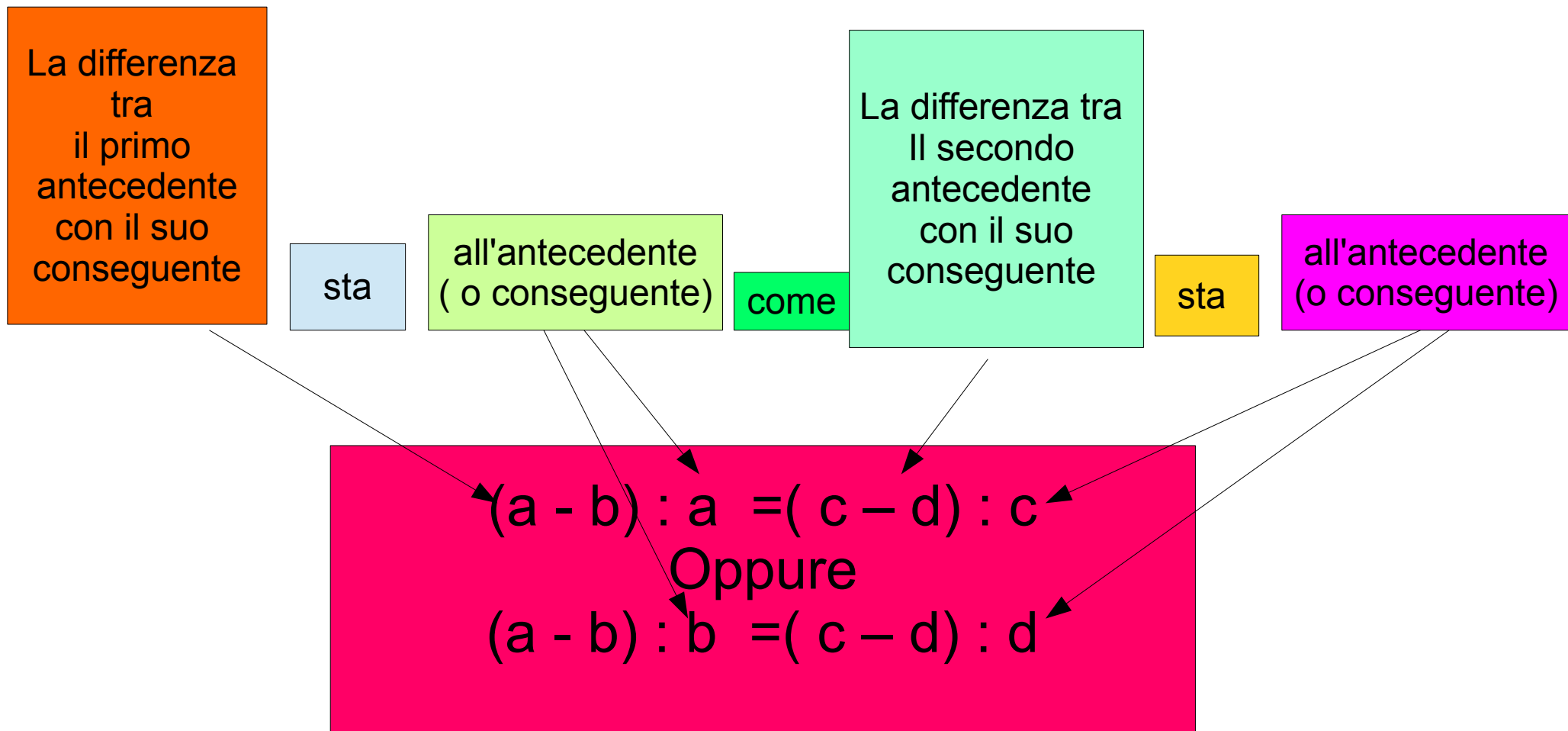


Cioè?



# La proprietà dello scomporre dice che

Data una proporzione  $a : b = c : d$  si ha che:



# Esempio

$$32 : 4 = 64 : 8$$

Applichiamo lo scomporre:

$$(32-4) : 32 = (64-8) : 64$$

$28 : 32 = 56 : 64$  che è una proporzione

Oppure

$$(32-4) : 4 = (64-8) : 8$$

$28 : 4 = 56 : 8$  che è una proporzione

# Vediamo un altro esempio

$$4 : 12 = 5 : 15$$

In questo caso non è possibile applicare subito lo scomporre perchè si nota che gli antecedenti sono minori dei conseguenti e, dunque, non è possibile fare  $4 - 12$  oppure  $5 - 15$ .

## COME SI PUO' FARE???

Prima di applicare lo scomporre, **BISOGNA** applicare l'invertire, che già conosciamo, ottenendo:

$$12 : 4 = 15 : 5$$

A questo punto è possibile procedere con lo scomporre.....

$$12 : 4 = 15 : 5$$

$$(12 - 4) : 12 = (15 - 5) : 15$$

$$8 : 12 = 10 : 15$$

oppure

$$(12 - 4) : 4 = (15 - 5) : 5$$

$$8 : 4 = 10 : 5$$

# Compiti

- 1) Copiare ( o stampare) le regole, le proprietà e gli esempi contenuti nelle slide;
- 2) Studiare bene le proprietà nuove e ripassare il permutare e l'invertire.
- 3) Svolgere i seguenti esercizi:
  - Pag.146 n.119, 121, 122;
  - Pag.147 n.133, 134, 135;
  - Pag.149 n.197, 198, 203, 204;
  - Pag.150 n.210, 211, 213, 214, 219, 221;
  - Pag.152 n.266;
  - Pag.153 n.277.