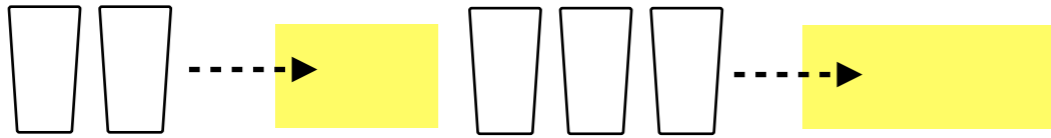


# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DELL'INVERTIRE



PAOLO



Dice che

2 bicchieri contengono  
4 dl di latte

Come

3 bicchieri  
contengono  
6 dl di latte

$$2 : 4 \text{ dl} \longrightarrow 3 : 6 \text{ dl}$$

**VERO**

$$2 \times 6 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$



LUCA



Dice che

4 dl di latte sono  
contenuti in 2 bicchieri

Come

6 dl di latte sono  
contenuti in  
3 bicchieri

$$4 : 2 \text{ dl} \longrightarrow 6 : 3 \text{ dl}$$

**VERO**

$$4 \times 3 = 12$$

$$2 \times 6 = 12$$

L'affermazione di Paolo si traduce in

$$2 : 4 = 3 : 6$$

Scambiando antecedente con conseguente

$$4 : 2 = 6 : 3$$

Si ottiene l'affermazione di Luca

L'affermazione di Luca si traduce in

$$4 : 2 = 6 : 3$$

**ABBIAMO OTTENUTO LA STESSA PROPORZIONE**

Proprietà fondamentale per cui il prodotto degli estremi = prodotto dei medi

**PROPRIETA' DELL'INVERTIRE**

Se in una proporzione si scambia ciascun **CONSEQUENTE CON IL PROPRIO ANTECEDENTE** si ottiene ancora una **PROPORZIONE**

$$2 : 4 = 3 : 6 \longrightarrow 4 : 2 = 6 : 3$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Consideriamo la PROPORZIONE

$$6 : 5 = 12 : 10$$

Scambiamo gli ESTREMI

Il prodotto degli estremi=prodotto dei medi

$$10 : 5 = 12 : 6$$

È UNA PROPORZIONE

$$10 \times 6 = 5 \times 12 = 60$$

Scambiamo i MEDI

Il prodotto degli estremi=prodotto dei medi

$$6 : 12 = 5 : 10$$

È UNA PROPORZIONE

$$6 \times 10 = 12 \times 5 = 60$$

**PROPRIETA' DELL PERMUTARE**

Se in una proporzione si scambiano fra loro gli ESTREMI, oppure i MEDI, SI OTTIENE ANCORA UNA PROPORZIONE

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione  
l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

1. INVERTIRE ANTECEDENTE con CONSEGUENTE

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$

INVERTIRE

$$2 : 5 = 4 : 10$$

$$5 : 2 = 10 : 4$$

$$5 \times 4 = 2 \times 10 = 20$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 2. PERMUTARE I MEDI E INVERTIRE I TERMINI DELLA PROPORZIONE

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$

PERMUTARE I MEDI

$$2 : 4 = 5 : 10$$

INVERTIRE I TERMINI DELLA PROPORZIONE

$$2 : 4 = 5 : 10$$

$$5 : 10 = 2 : 4$$

$$5 \times 4 = 10 \times 2 = 20$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione  
l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 3. INVERTIRE ESTREMI

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$

$$10 : 5 = 4 : 2$$

$$10 \times 2 = 5 \times 4 = 20$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 4. PERMUTARE I MEDI

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$

$$2 : 4 = 5 : 10$$

PERMUTARE I MEDI

$$10 : 4 = 5 : 2$$

PERMUTARE ESTREMI

$$10 \times 2 = 4 \times 5 = 20$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione  
l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 5. INVERTIRE I TERMINI DELLA PROPORZIONE

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$


$$2 : 5 = 4 : 10$$

$$4 : 10 = 2 : 5$$

$$4 \times 5 = 2 \times 10 = 20$$

# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

Se applichiamo ad una proporzione l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 6. PERMUTARE I MEDI E INVERTIRE

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$

$$2 : 4 = 5 : 10$$

PERMUTO I MEDI

$$2 : 4 = 5 : 10$$

INVERTO ANTECEDENTE E  
CONSEQUENTE

$$4 : 2 = 10 : 5$$

$$4 \times 5 = 2 \times 10 = 20$$



# LA PROPORZIONE - PROPRIETA' DEL PERMUTARE

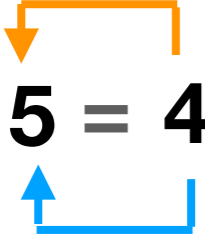
Se applichiamo ad una proporzione  
l'invertire e il permutare dei MEDI

Otteniamo ancora 7 PROPORZIONI

## APPLICAZIONE DELLA PROPRIETA'

### 7. PERMUTARE

VERIFICA prodotto  
MEDI=prodotto ESTREMI

$$2 : 5 = 4 : 10$$


PERMUTO I MEDI

$$2 : 4 = 5 : 10$$

$$2 \times 10 = 4 \times 5 = 20$$