

## ESERCIZI

Calcola 8‰ di 400 =  $\frac{8}{\cancel{1000} 10} \cdot \cancel{400} 4 = \frac{32}{10} = 3,2$

Calcola il numero di cui il 40% è uguale a 48

$$\frac{40}{100} \cdot x = 48 \quad x = \frac{48}{\frac{40}{100}} = \frac{12}{\cancel{48}} \cdot \frac{\cancel{100} 10}{\cancel{40} 4} = 120$$

data una grandezza 250 cm

che % si applica per ottenere

25 cm

$$250 \cdot x = 25 \quad x = \frac{25}{250} = 0,10 = \frac{10}{100} = 10\%$$

## ESERCIZI

**PREZZO** Libro   $P = 36,00\text{€}$

**PERCENTUALE DI SCONTO X%** è del 15%  $\rightarrow \frac{15}{100} = 0,15$

**SCONTO S** =  $0,15 \cdot 36,00\text{€} = 0,15 = 5,4\text{€}$

**PREZZO SCONTATO PS** =  $36,00\text{€} - 5,4\text{€} = 30,6\text{€}$

$$S = P \cdot X\%$$

$$PS = P - S$$

→ si procede con le sostituzioni

QUAL'E' LA PERCENTUALE DI SCONTO

SCONTO = 15,6 €

PREZZO SCONTATO (acquisto) 190,00€

$$S = 15,6\text{€}$$

$$X\% =$$

$$\frac{S^*}{P}$$

$$P = PS^* + S^*$$

$$PS = 190,00\text{€}$$

$$X\% = ?$$

$$X\% =$$

$$\frac{S^*}{PS^* + S^*}$$

$$=$$

$$\frac{15,6\text{€}}{190,00\text{€} + 15,6\text{€}}$$

$$=$$

$$\frac{15,6\text{€}}{205,6} = 0,076 = 7,6\%$$

# INCREMENTO DA PUNTO A A PUNTO B

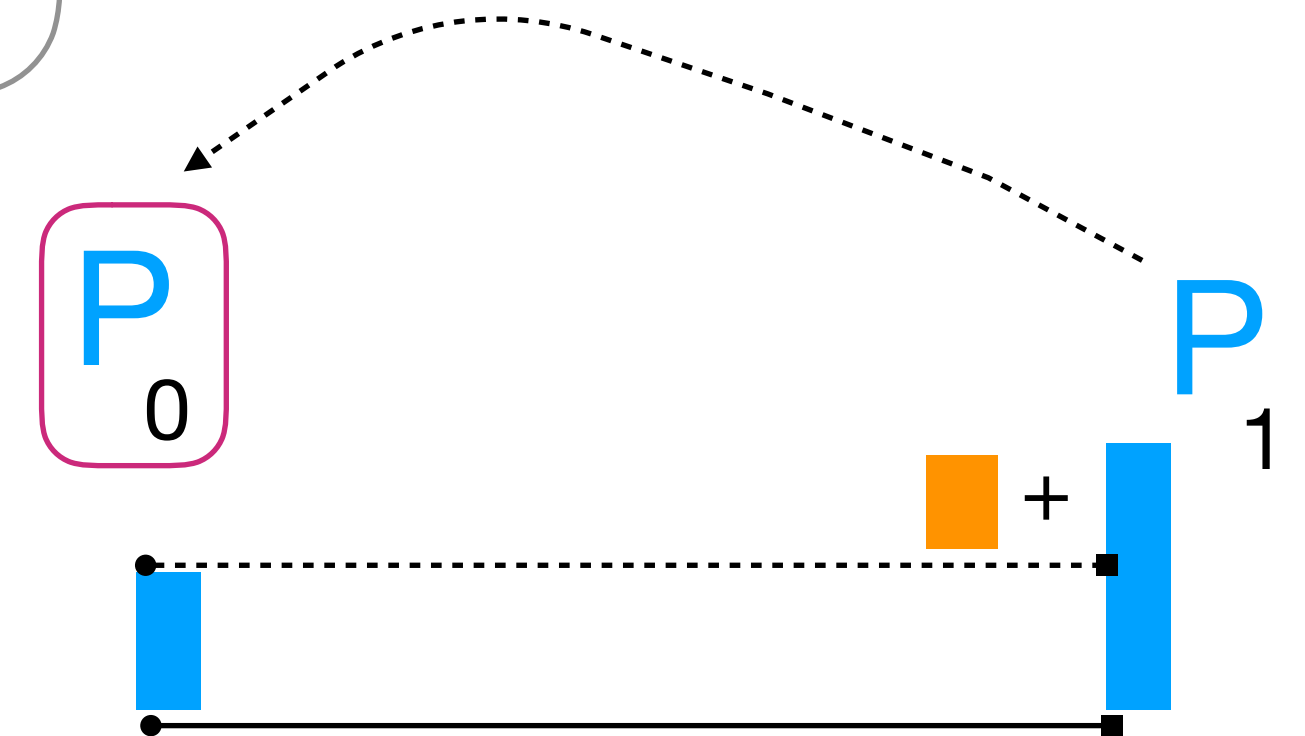
VARIAZIONE DAL TEMPO 0 AL TEMPO 1

$$P_0 = 18 \text{ €} \quad P_1 = 23 \text{ €}$$

$$P_1 = P_0 + P_0 \cdot X\%$$

$$X\% = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

PERCENTUALE DI VARIAZIONE



$$X\% = \frac{23 \text{ €} - 18 \text{ €}}{18 \text{ €}} = \frac{5 \text{ €}}{18 \text{ €}} = + 0,277 = + 27,7\%$$

## ESERCIZI

**PREZZO** tavolo

$$P = 760,00\text{€}$$

deve pagare il 22% d'IVA

Costo?

$$P_1 = P_0 + P_0 \cdot x\%$$

$$P_1 = P_0 ( 1 + x\% )$$

$$P_0 = 760,00\text{€} \quad x\% = 0,22$$

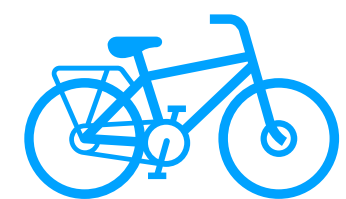
$$P_1 = 760,00\text{€} ( 1 + x\% )$$

$$P_1 = 760,00\text{€} ( 1 + 0,22 )$$

$$P_1 = 760,00\text{€} ( 1,22 )$$

$$P_1 = 927,20\text{€}$$

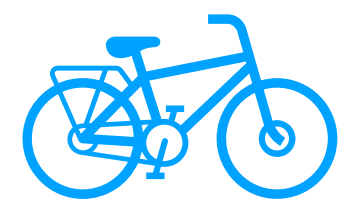
UNA BICICLETTA LO  
SCORSO ANNO COSTAVA



225,00€

$P_0$

QUEST'ANNO  
COSTA



321,00€

$P_1$

QUAL'E' INCREMENTO DI  
PREZZO

$$X\% = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

$$X\% = \frac{321,00€ - 225,00€}{225,00€} = \frac{96,00€}{225,00€} = 0,426€ = + 42,6\%$$

## ESERCIZI

Paolo paga un affitto di 800,00€/mese

quanto pagherà in un anno ?

deve pagare 15% in più/mese

$$P_1 = P_0 + P_0 \cdot X\%$$

$$P_0 = 800,00\text{€} \quad X\% = 15\%$$

$$P_1 = 800,00\text{€} + 800,00\text{€} \cdot 15\%$$

$$P_1 = 800,00\text{€} + 800,00\text{€} \cdot 0,15$$

$$P_1 = 800,00\text{€} + 800,00\text{€} \cdot 0,15$$

$$P_1 = 800,00\text{€} + 120,00\text{€} = 920,00\text{€}$$

$$\text{IN UN ANNO} \quad 920,00\text{€} \quad \times \quad 12 \quad = \quad 11.040,00\text{€}$$

## DECREMENTO DA PUNTO A A PUNTO B

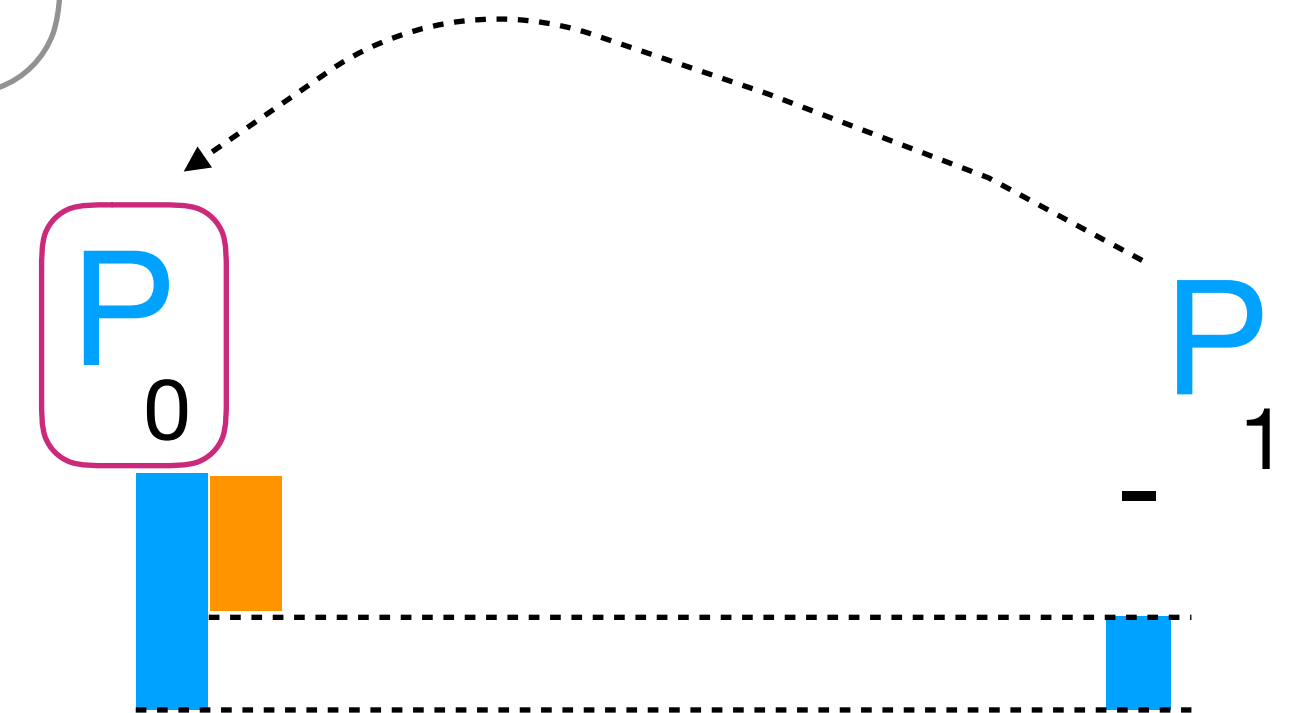
VARIAZIONE DAL TEMPO 0 AL TEMPO 1

$$P_0 = 18 \text{ €} \quad P_1 = 15 \text{ €}$$

$$P_1 = P_0 - P_0 \cdot X\%$$

$$X\% = - \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

PERCENTUALE DI VARIAZIONE



$$X\% = \frac{15 \text{ €} - 18}{18 \text{ €}} = \frac{-3 \text{ €}}{18 \text{ €}} = -0,166 = -16,6\%$$

## ESERCIZI

**PREZZO** tavolo

$$P = 600,00\text{€}$$

hanno sconto del 16%

Costo?

$$P_1 = P_0 - P_0 \cdot x\%$$

$$P_1 = P_0 ( 1 - x\% )$$

$$P_0 = 600,00\text{€} \quad x\% = 0,16$$

$$P_1 = 600,00\text{€} ( 1 - x\% )$$

$$P_1 = 600,00\text{€} ( 1 - 0,22 )$$

$$P_1 = 600,00\text{€} ( 0,78 )$$

$$P_1 = 408,00\text{€}$$



ho acquistato un computer



1800,00€

$P_0$

lo rivendo a



1500,00€

$P_1$

QUAL'E' VARIAZIONE DI PREZZO

$$X\% = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

$$X\% = \frac{1500,00\text{€} - 1800,00\text{€}}{1800,00\text{€}} = - \frac{300,00\text{€}}{1800,00\text{€}} = - 0,166\text{€} = - 16,6\%$$

## ESERCIZI

Qual'è la percentuale di risparmio al KG ?

Un pacco di biscotti		da 2,3 KG	COSTA : 8,15€	prezzo/kg = $\frac{8,15€}{2,3Kg}$	= 3,54 $\frac{€}{Kg}$
Un pacco di biscotti		da 3,2 KG	COSTA : 8,90€	prezzo/kg = $\frac{8,90€}{3,2Kg}$	= 2,78 $\frac{€}{Kg}$

Qual'è la percentuale di risparmio al KG ?

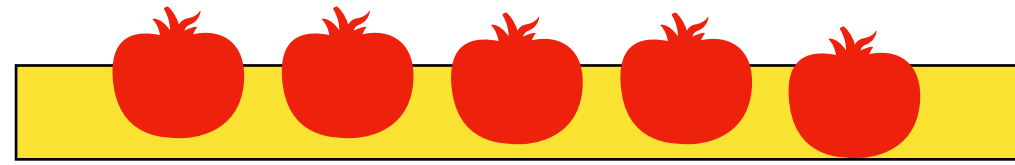
$$P_0 = 3,54 \text{ €/kg} \qquad P_1 = 2,78 \text{ €/Kg}$$

$$P_1 = P_0 - P_0 \cdot X\%$$

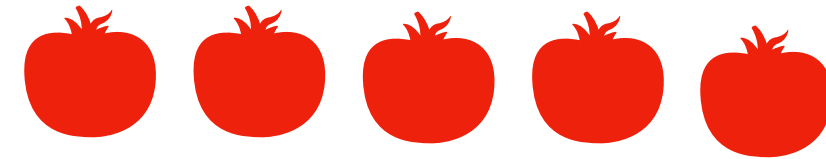
$$X\% = - \frac{P_1 - P_0}{P_0} = \frac{2,78 \text{ €/Kg} - 3,54 \text{ €/kg}}{3,54 \text{ €/kg}} = \frac{-0,76 \text{ €/Kg}}{3,54 \text{ €/kg}} = - 0,214 = - 21,4\%$$

## ESERCIZI

PESO CASSA POMODORI



3,25 KG



PESO NETTO 2,89 KG

QUAL'E' LA PERCENTUALE DELLA TARA?



PESO TARA

$$3,25 \text{ KG} - 2,89 \text{ KG} = 0,36 \text{ KG}$$

PERCENTUALE DELLA TARA

RISPETTO AL PESO DELLA CASSA DI POMODORI

PESO TARA

PESO CASSA POMODORI

0,36 KG

3,25 KG

=

= 0,11 = 11%

$$X\% = \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$