

Sconti sconti  
ovvero  
Saldi nascosti

La matematica dietro alle offerte, l'apparenza e la realtà. Quando la non conoscenza della matematica porta a farsi del male da soli o al prossimo.

Gli Einstein del risparmio

*Se vieni due volte risparmi il doppio.*

Sarà vero?

Ripasso sulle  
proporzioni

# Ripasso sulle proporzioni

- $a:b = c:d$  che si potrebbe leggere come  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$
- Proprietà **fondamentale**:  $a \cdot d = b \cdot c$
- Proprietà del **permutare**:  $a:c = b:d$  oppure  $d:b = c:a$
- Proprietà dell'**invertire**:  $b:a = d:c$

# Ripasso sulle proporzioni

- $a:b = c:d$  che si potrebbe leggere come  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

- Proprietà del **comporre**:

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

$$1 + \frac{b}{a} = 1 + \frac{d}{c} \quad \text{oppure} \quad \frac{a}{b} + 1 = \frac{c}{d} + 1$$

Esempio:  $X:Y = 100:23$  può diventare

$$(X + Y):X = (100 + 23):100 \quad \text{ovvero} \quad (X + Y):X = 123:100$$

Ovvero, usando l'invertire,  $X:(X + Y) = 100:123$

# Ripasso sulle proporzioni

- $a:b = c:d$  che si potrebbe leggere come  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

- Proprietà dello **scomporre**:

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

$$1 - \frac{b}{a} = 1 - \frac{d}{c} \quad \text{oppure} \quad \frac{a}{b} - 1 = \frac{c}{d} - 1$$

Esempio:  $X:Y = 100:23$  può diventare

$$(X - Y):X = (100 - 23):100 \quad \text{ovvero} \quad (X - Y):X = 77:100$$

ovvero, usando l'invertire,  $X:(X - Y) = 100:77$

Ripasso sulle  
percentuali

# Ripasso sulle percentuali

Calcolare il 23% di una **spesa iniziale**  $X$ . Qual è il **valore** ottenuto  $Y$ ?

$$Y = X \cdot \frac{23}{100}, \quad X : Y = 100 : 23$$

Esempio: se  $X = 500$  allora  $Y = 115$ .

# Ripasso sulle percentuali

Un prezzo iniziale  $P$  viene scontato del 23%.

Quale sarà il **prezzo finale  $F$** ? [Qual è lo **sconto  $S$** ?]

$$S = P \cdot \frac{23}{100}, \quad P : S = 100 : 23$$

$$F = P \cdot \frac{100-23}{100} = P \cdot \frac{77}{100}, \quad P : F = 100 : 77$$

Esempio: se  $P = 500$  allora  $F = 385$ .

# Ripasso sulle percentuali

Un prezzo iniziale  $P$  viene aumentato del 23%.

Quale sarà il **prezzo finale  $F$** ? [Qual è l' **incremento  $I$** ?]

$$I = P \cdot \frac{23}{100}, \quad P : I = 100 : 23$$

$$F = P \cdot \frac{100+23}{100} = P \cdot \frac{123}{100}, \quad P : \mathbf{F} = 100 : \mathbf{123}$$

Esempio: se  $P = 500$  allora  $F = 615$ .

# Ripasso sulle percentuali

- Calcolare il 23% di un valore.
- Ribasso del 23%. Devo calcolare il 77% del valore iniziale.
- Aumento del 23%. Devo calcolare il 123% del valore iniziale.

# Alcune tecniche base di vendita

# Tecniche base di vendita

- Posizione dei reparti  
(la posizione di ortofrutta, surgelati e acque)
- Massificazioni
- «Avancasse»
- I fondamentali introvabili: sale, zucchero, farina, uova,... lievito
- La disposizione dei prodotti sugli scaffali  
Prodotti «all'altezza» e prodotti «non all'altezza»  
Prodotti affini (bibite e patatine, marmellata e fette biscottate)
- XXX,99 euro

# Il reparto ortofrutta

Prodotto in confezione  
da meno di un chilo



Prodotto sfuso

Prodotto in confezione  
da più di un chilo



# Tecniche «avanzate» di vendita





## Le offerte base e alcune perle (2)



# Fine prima parte

Breve discussione a gruppi su possibili esempi di offerte

Il pericolo dei saldi

# Saldi base, una base salda.

Quando viene applicato uno sconto di percentuale  $P$ ,  
noi pagheremo la parte restante di percentuale  $100-P$

*lo sconto del 23%*

*implica che noi pagheremo il restante 77%*

# Saldi base, una base salda.

- 1) Nei prossimi esempi supporremo spesso che la **spesa iniziale** sia, per convenienza di **100 euro**.
- 2) Nei prossimi esempi supporremo di essere dei **fortunatissimi clienti** in grado di **spendere sempre la cifra ottimale in modo da massimizzare lo sconto**.

Scontiamo un rialzo

# Lo sconto dell'IVA.

- *Un grande negozio reclamizza:*

*Scontiamo l'IVA del 22% su tutti i nostri prodotti.*

Come si calcola l'IVA?

Se un oggetto (IVA esclusa) costerebbe 100 euro, allora aggiungendo l'usuale IVA al 22%, troviamo 122 euro.

Quindi il negoziante ci farà pagare 100 euro un oggetto che pagheremmo 122 euro a prezzo pieno.

# Lo sconto dell'IVA.

- *Un grande negozio reclamizza:*

*Scontiamo l'IVA del 22% su tutti i nostri prodotti.*

**Errore:**

**Non è vero che il negoziante ci farà pagare  $100 - 22 = 78$  euro un oggetto che pagheremmo 100 euro a prezzo pieno.**

# Lo sconto dell'IVA.

- *Un grande negozio reclamizza:*

*Scontiamo l'IVA del 22% su tutti i nostri prodotti.*

Come si calcola l'IVA?

Il negoziante ci farà pagare 100 euro un oggetto che pagheremmo 122 euro a prezzo pieno. Quindi la percentuale di sconto è data da

$$22 : 122 = x : 100$$

Ottenendo una percentuale di 18. Ovvero il 18%

# Lo sconto dell'IVA.

- *Un grande negozio reclamizza:*

*Scontiamo l'IVA del 22% su tutti i nostri prodotti.*

**Sconto percepito: 22%**

**Sconto reale: 18%**

Osserviamo che  $18/22=0,818...$

Questo significa che, facendo un grosso acquisto, se ci aspettiamo erroneamente di ottenere uno sconto di 100 euro, in realtà ne otteniamo uno di 81 euro.

Dal 12 al 28 aprile 2022

**SCONTO  
IVA**  
-18,04%

&

**DOPPIO  
SCONTO  
IVA**  
-36,08%  
...e oltre!

SU MIGLIAIA DI PRODOTTI  
IN NEGOZIO E IN VOLANTINO



Perché hanno scritto  
18,04% e non 18% ?

Sconti su sconti

# Sconti su sconti

Un negozio di abbigliamento, al fine di liberarsi delle rimanenze, **applica dapprima uno sconto del 50%** a tutti i capi presenti.

Passate tre settimane, per incentivare l'acquisto degli ultimi articoli, **lo sconto viene alzato al 70%**, ma non c'è tempo per aggiornare i prezzi, quindi si tappezza il locale con l'affermazione «Tutto al 70%».

# Sconti su sconti

Un negozio di abbigliamento, **prima uno sconto del 50%** a tutti i capi presenti, **poi tutto al 70%**.

Alla cassa l'operatore ha a disposizione in bella vista il prezzo scontato al 50%, mentre il prezzo originario come al solito è scritto in piccolino.

Niente di più semplice: basta applicare un ulteriore sconto del 20% al prezzo in bella vista.

È giusto?

# ERRORE GRAVISSIMO

Supponiamo di avere una giacca che costa 100 euro.

Col 50% di sconto, costa 50 euro.

Col 70% di sconto, costa 30 euro.

Cosa succede se applichiamo il 20% di sconto a un articolo a cui è già stato applicato il 50% di sconto?

$$F = \left( P \cdot \frac{100-50}{100} \right) \frac{100-20}{100} = P \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{80}{100} = P \cdot \frac{40}{100}$$

Ponendo  $P=100$  notiamo che l'operatore ci fa pagare 10 euro in più.

Abbiamo uno sconto del 60%, non del 70%.

# ERRORE GRAVISSIMO

Supponiamo di avere una giacca che costa 100 euro.

Col 50% di sconto, costa 50 euro.

Col 70% di sconto, costa 30 euro.

L'operatore nella seconda fase del calcolo dovrebbe applicare lo sconto del 40%

$$F = \left( P \cdot \frac{100-50}{100} \right) \frac{100-40}{100} = P \cdot \frac{50}{100} \cdot \frac{60}{100} = P \cdot \frac{30}{100}$$

# Il doppio sconto: un divano «in regalo»

Se acquisti un divano ti facciamo uno sconto del 50+40%.

Che significa? Che pago il 10%? Sogna.

Supponiamo che il divano costi 100 euro. Prima ti faccio lo sconto del 50%, al prezzo ottenuto ti faccio un ulteriore sconto del 40%. Morale della favola: pagherai il 60% del prezzo scontato del 50%:

$$(100 : 100 \times 50) : 100 \times 60 = 50 : 100 \times 60 = 30.$$

Sconto reale: 70%.

Sconto percepito: 90%.

La matematica dei «buoni»

# I buoni sono i meno buoni

- Spesso lo sconto viene applicato sotto forma di buono. Dopo aver speso una certa cifra, ci viene dato un buono da utilizzare in un prossimo acquisto.
  - «Ricevi un buono pari al 50% della spesa»
  - Spendiamo 100 euro, riceviamo un buono da 50 euro.

## Sconto percepito 50%

- NO! Dobbiamo spendere almeno altri 50 euro nel negozio, per poter utilizzare il buono (di solito almeno una settimana dopo, quando non sarà più possibile ottenere ulteriori buoni). Quindi otterremo merce per un valore di 150 euro spendendo 100 euro. Quindi 50 euro di sconto su 150 euro di spesa: un terzo.

Sconto reale: minore del 33,33%

Nota: se NON usiamo il buono lo sconto è del 0%

# I buoni possono diventare più cattivi

- Spesso lo sconto viene applicato sotto forma di buono. Dopo aver speso una certa cifra, ci viene dato un buono da utilizzare in un prossimo acquisto.

- «Ricevi un buono pari al 50% della spesa»
- Spendiamo 100 euro, riceviamo un buono da 50 euro.

## Sconto percepito 50%

- NO! Sul buono scopriamo che per usarlo dobbiamo effettuare un'altra spesa di importo di almeno altri 100 euro nello stesso negozio. Quindi otterremo merce per un valore di almeno 200 euro spendendo 150 euro. Quindi 50 euro di sconto su 200 euro di spesa: un quarto.

Sconto reale: minore del 25%.

I libri scolastici con il buono

# Il doppio sconto: Libri convenienti.

Se acquisti da noi i libri di scuola ti facciamo uno sconto del 15%, poi ti facciamo un buono del 10% da spendere nel nostro negozio.

Che significa? Sconto del 25%? Sogna.

Supponiamo che i libri costino 100 euro. Quindi dovresti pagare 85 euro e ti facciamo un buono da...

$$10\% \text{ di } 85 = 8,5 \text{ euro.}$$

Quindi racimoliamo  $15+8,5=23,5$  euro di sconto

Sconto reale: minore del 23,5%

Sconto percepito: 25%.

# Perché minore del 23,5%?

- Che lo sconto totale sarà di 23,5 euro è vero, non ci sono dubbi.
- Abbiamo già speso 100 euro per i libri, ma per avere lo sconto di 8,5 euro dovremo acquistare almeno 8,5 euro aggiuntivi nel negozio. Se spendiamo esattamente 8,5 euro, allora:
  - avremo ottenuto merce per 108,5 euro pagandola 85 euro, con 23,5 euro di sconto
  - Sconto reale massimo:

$$23,5 : 108,5 = 21,66\% \text{ circa}$$

Riassumendo

Sconto effettivo: 21,66%

Sconto percepito: 25%

Buoni a catena

# Un mare di buoni

- Un negozio offre la seguente offerta (limitata nel tempo): ad ogni acquisto viene consegnato un buono pari al 50% della spesa, che potrà essere usato spendendo almeno il doppio del valore del buono
  - Esempio: spendiamo 100 euro, riceviamo 50 euro di sconto sulla prossima spesa di almeno 100 euro.
- Già visto: sconto percepito 50%, sconto effettivo 25%.
- Ma in questo caso al secondo acquisto (che si può fare dal giorno successivo e l'iniziativa dura diversi giorni), avendo speso 50 euro effettivi, riceviamo un altro buono da 25 euro, da spendere nella prossima spesa da almeno 50 euro.

## Un mare di buoni (2)

- Spesa 1: 100 euro, pago 100 euro, ricevo buono da 50 euro
  - Spesa 2: 100 euro, pago 50 euro, ricevo buono da 25 euro
  - Spesa 3: 50 euro, pago 25 euro, ricevo buono da 12,5 euro
  - Spesa 4: 25 euro, pago 12,5 euro, ricevo buono da 6,25 euro
  - Spesa 5: 12,5 euro, pago 6,25 euro, ricevo buono da 3,12 (o 3,13?)
- 
- Troppe virgole....

- Spesa 1: 1024 euro, pago 1024 euro, ricevo buono da 512 euro
- Spesa 2: 1024 euro, pago 512 euro, ricevo buono da 256 euro
- Spesa 3: 512 euro, pago 256 euro, ricevo buono da 128 euro
- Spesa 4: 256 euro, pago 128 euro, ricevo buono da 64 euro
- Spesa 5: 128 euro, pago 64 euro, ricevo buono da 32 euro
- ...
- Spesa 8: 16 euro, pago 8 euro, ricevo buono da 4 euro
- ...
- Spesa 11: 2 euro, pago 1 euro, ricevo buono da 50 cent...

Può bastare: ho comprato merce per circa  $1024 \cdot 3$  euro, ma ho speso circa  $1024 \cdot 2$  euro.

Sconto percepito: 50%

Sconto reale: minore del 33,33%.

Lo sconto aumenta con la spesa

# Più spendi e meno spendi?

«-10% su una spesa di almeno 30€, -20% su una spesa di almeno 50€»

- Quali cifre non conviene spendere?

... cosa ne pensate?

# Più spendi e meno spendi?

«-10% su una spesa di almeno 30€, -20% su una spesa di almeno 50€»

- *Quali cifre non conviene spendere?*
- Facile: Se spendo 30€, pagherò 27€
  - Non ha senso spendere da 27€ a 29,99€.
- Difficile: Se spendo 50€, pagherò 40 euro.
  - Non ha senso spendere da 40€ a 49,99€? Non è corretto!
  - Devo vedere quale importo  $S < 50€$  mi porta a pagare 40€ con lo sconto minore:  
 $90\% \text{ di } S = 40 \quad \text{se } S = 44,44€$
  - Quindi non ha senso spendere da 44,44€ a 49,99€.

# PIÙ COMPRI PIÙ RISPARMI

solo sabato 25 e domenica 26 Maggio

**SCONTO  
IMMEDIATO  
ALLE CASSE**

**20 €**

SU UNA  
SPESA MINIMA  
DI 100€

**SCONTO  
IMMEDIATO  
ALLE CASSE**

**80 €**

SU UNA  
SPESA MINIMA  
DI 300€

**SCONTO  
IMMEDIATO  
ALLE CASSE**

**150 €**

SU UNA  
SPESA MINIMA  
DI 500€

**ESCLUSI:**  
prodotti in promo  
prodotti su ordinazione  
combustibili e alimentari

**INSIEME PIÙ CONVENIENTI**

Il meno caro a...

# Una perla: *Il secondo meno caro*

- Un problema di lingua:  
«Compra almeno 2 prodotti, il secondo meno caro è gratis»
- Idea del venditore: Se compri un articolo da 10 euro e uno da 5 euro, ti regalo quello da 5 euro.
- Grammaticalmente e matematicamente: «il secondo meno caro» è l'articolo che troviamo al secondo posto una volta ordinati i prezzi dal più basso al più alto: mi devi regalare quello da 10 euro.

«Il meno caro», lo sconto più antipatico.

- «Compra 3 prodotti, il meno caro è gratis»
- Sconto percepito ??? %
- Sconto reale ??? %

# «Il meno caro», lo sconto più antipatico.

- «Compra 3 prodotti, il meno caro è gratis»
- Sconto percepito 33,33%
- Sconto reale fino al 33,33%

Ovviamente lo sconto massimo si ottiene acquistando tre articoli con lo stesso prezzo.

## «Il meno caro», lo sconto più antipatico (2).

- «Compra 2 prodotti, il meno caro lo paghi la metà»
- Sconto percepito ??? %
- Sconto reale ??? %

## «Il meno caro», lo sconto più antipatico (2).

- «Compra 2 prodotti, il meno caro lo paghi la metà»
- Sconto percepito da molti 50%
- Sconto reale fino al 25%

Ovviamente lo sconto massimo si ottiene acquistando due articoli con lo stesso prezzo, per esempio 50€.

Acquisto merce per 100€, pago 75€. Sconto 25€.

«Il meno caro», lo sconto più antipatico (3).

- «Compra 3 uova di pasqua, il terzo è gratis» e in piccolo sta scritto anche che ti regalano quello che costa meno.

E se ne compro 6? Quali devi regalarmi?

Risposta: ???

«Il meno caro», lo sconto più anticipato (3).

- «Compra 3 uova di pasqua, il terzo è gratis» e in piccolo sta scritto anche che ti regalano quello che costa meno.

E se ne compro 6? Quali devi regalarmi?

Risposta: disponi i prezzi in ordine decrescente: mi regali il terzo e il sesto.

# «Il meno caro», lo sconto perfido.

- «Compra 3 uova di pasqua, il terzo è gratis» e in piccolo sta scritto che acquistando 3 uova viene regalata quella che costa meno e che per acquisti multipli vengono regalati quelli di prezzo inferiore.

AHI!

Acquisto 3 uova da 10 euro, esco dal negozio, rientro e compro altre 3 uova da 5 euro. Spendo  $20+10=30$  euro!

SE INVECE

Acquisto 3 uova da 10 euro e allo stesso tempo compro altre 3 uova da 5 euro. Spendo 35 euro perché mi vengono regalate due uova da 5 euro!

**DAL 22 MARZO ALL'1 APRILE**

**A GRANDE RICHIESTA  
TORNA**

**IL SECONDO  
UOVO  
LO PAGHI METÀ**



E se invece di 2 uova ne compri 4?  
Le 2 meno care sono scontate del 50%  
E se ne compri 8?  
Le 4 meno care sono scontate del 50%  
E così via...

L'offerta vale su tutte le uova dei seguenti marchi:

# Il meno caro quasi gratis

- «Compra 2 prodotti, il meno caro lo paghi 1€»
- Sconto apparente 50%
- Sconto reale minore del 50%

Comprando due articoli da 500 euro spendo 501€: -49,9%

Comprando due articoli da 50 euro spendo 51€: -49%

Comprando due articoli da 5 euro spendo 6€: -40%

Comprando due articoli da 2 euro spendo 3€: -25%

# Casi pratici

**-50% SUL SECONDO PEZZO**

 <p><b>PASTA DI GRAGNANO IGP PASTIFICIO</b> formati assortiti g 500 al Kg € 2,20</p>	 <p><b>FORMAGGIO GRATTUGIATO</b> g 100 x 2 al Kg € 18,50</p>
<p>1 PEZZO € 1,10 <b>2° PEZZO 0,55</b> 2 PEZZI € 1,65 al Kg € 1,65</p>	<p>1 PEZZO € 3,70 <b>2° PEZZO 1,85</b> 2 PEZZI € 5,55 al Kg € 13,87</p>
	 <p><b>YOGURT CREMOSO</b> gusti assortiti g 125 x 2 al Kg € 2,40</p>
	<p>1 PEZZO € 1,20 <b>2° PEZZO 0,60</b> 2 PEZZI € 1,80 al Kg € 3,60</p>

# Non c'è un limite alla fantasia

**-80%**

**SUL SECONDO PEZZO**

**BISCOTTI**

g 250  
al Kg € 5,20



1 PEZZO  
€ 1,30

**2° PEZZO**  
**0,26**

2 PEZZI €1,56  
al Kg € 3,12

**-90%**

**SUL SECONDO PEZZO**

**PROSCIUTTO COTTO**

g 100  
al Kg € 39,80



1 PEZZO  
€ 3,98

**2° PEZZO**  
**0,40**

2 PEZZI €4,38  
al Kg € 21,90

# Fine seconda parte

- Quali altre tecniche per «raggirare», «distrarre» i clienti vengono adottate?

Quale promozione è la più conveniente?



**3+1**

gratis

Yogurt intero

5 giorni alla scadenza



**4+1**

gratis

Yogurt intero

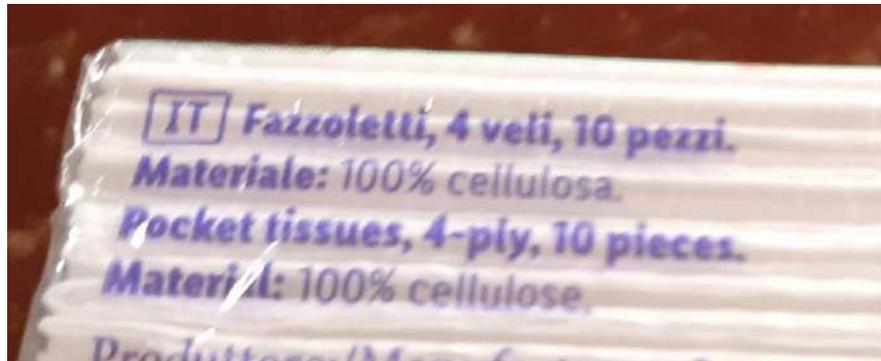
5 giorni alla scadenza

Quale tessera è la più conveniente?

- Tessera 10 caffè, ti regalo l'undicesimo. Costo 10 euro. (bar ed. H3)
- Tessera 10 caffè al prezzo di 9. Costo 9 euro. (bar ed. G)

# Maledetti fazzoletti

- Qualche anno fa i pacchetti di fazzoletti (quelli di alcune marche) sono passati dal contenere 10 fazzoletti ad averne solo 9.
- Aumento di prezzo del 11,11% (calcolo  $10/9 - 1$ )



# Da un quiz di medicina

- **La pasticceria Tommaso che vendeva pasticcini in confezioni da 12 pezzi al prezzo di 9 euro ciascuna, ha ridotto ora le confezioni a 10 pezzi, mantenendo il prezzo di 9 euro.**
- **Di quanto è aumentato in percentuale il prezzo di un pasticcino?**
- A) 20 %
- B) 15 %
- C) 12 %
- D) 24 %
- E) 18 %

# Quale carta igienica comprare?

- Supponiamo che ogni «strappo» di carta igienica sia della stessa area indipendentemente dalla marca.
- Numero di veli
- Numero di strappi per rotolo
- Numero di rotoli per confezione
  
- Ma di che «area di pulizia» necessito?

# Un caso pratico

A 6 euro

$6/(3*20*220)=4,545$  euro

ogni 10.000 veletti.

Se la mia superficie preferita è almeno  $\frac{3}{4}$  di strappo con almeno 10 veli, devo optare per 4 tre strappi ripiegati 4 volte.

Quindi ad ogni uso consumo 12 veletti il calcolo diventa

$6/(3*20*220/12)=6*12/(3*20*220)$

=5,454euro ogni 1.000 usi.



# Quale detersivo per lavatrice?

- Basta guardare i misurini...
- Ma quanti ne devo usare per bucato?

Più compri  
meno paghi

Con l'acquisto di due  
prodotti -10%

Con l'acquisto di tre  
prodotti -20%

Aggiuntivo rispetto ai prezzi  
già scontati



Entro e trovo queste scarpe.  
Mi servono le prendo in ogni caso  
Quanto spendo?



Trovo un terzo paio, ma sono titubante...  
Sono un po' care.

Compro il terzo paio di scarpe?  
Quanto lo pagherei?



€ 64,99  
-38%  
€ 39,99





€ 64,99  
-38%  
€ **40,00**



Comprando le prime due paia di scarpe: Pago 61 a cui verrà tolto il 10%. Quindi pago 54,90 euro.

Comprando tutte le paia di scarpe: Pago 117 a cui verrà tolto il 20%. Quindi pago 93,60 euro.

Pago il terzo paio di scarpe 38,70 euro.

Bonus 110% e dintorni

# Il bonus 110%, un'interpretazione

- EdilFurbo deve effettuare l'ammodernamento del palazzo di Nogo Pila. Il preventivo dei lavori è di 100.000 euro, ma con il bonus 110% Nogo Pila potrà recuperare 110.000 euro in 10 anni in dichiarazione dei redditi.
- Nogo Pila non ha questi soldi, quindi EdilFurbo accetta di fare i lavori gratis in cambio di poter recuperare lui in 10 anni i 110.000 euro che verrebbero ritornati a Nogo Pila.
- Per avere i soldi subito EdilFurbo si reca alla Banca MeProfit, che gli promette che avrà subito i soldi, ma con una trattenuta del 30%.

# Il bonus 110%, un'interpretazione

- A questo punto EdilFurbo otterrebbe immediatamente 77.000 euro e la Banca MeProfit si tratterrebbe 33.000 euro.
- In questo modo EdilFurbo perderebbe 23.000 euro. Il padrone decide quindi di fare in modo che la banca finanzi immediatamente 100.000 euro aumentando il valore dei lavori in fattura a XXX.000 euro.
- Nogo Pila accetta, tanto non deve pagare nulla. La banca accetta, infatti guadagna di più nella trattenuta.
- Lo stato eroga comunque. Ma quanto?

# Il bonus 110%, un'interpretazione

- Basta impostare una semplice proporzione

$$77 : 100 = 100 : ??$$

Otteniamo 129,87... che ovviamente arrotondiamo con 130.000.

Conclusione:

La fattura è di 130.000 euro. Nogo Pila spende 0 euro.

Lo stato eroga 143.000 euro in dieci anni alla banca.

La ditta EdilFurbo riceve subito 100.000 euro.

# Il bonus 90%, adattiamo l'interpretazione

- EdilFurbo deve effettuare l'ammodernamento del palazzo di Nogo Pila. Il preventivo dei lavori è di 100.000 euro, ma con il bonus 90% Nogo Pila potrà recuperare 90.000 euro in 10 anni in dichiarazione dei redditi.
- Nogo Pila non ha questi soldi, quindi EdilFurbo accetta di fare i lavori a prezzo ridotto in cambio di poter recuperare lui in 10 anni i 90.000 euro che verrebbero ritornati a Nogo Pila.
- Per avere i soldi subito EdilFurbo si reca alla Banca MeProfit, che gli promette che avrà subito i soldi, ma con una trattenuta del 30%.

# Il bonus 90%, adattiamo l'interpretazione

- A questo punto EdilFurbo otterrebbe immediatamente 63.000 euro e la Banca MeProfit si tratterrebbe 27.000 euro.
- In questo modo EdilFurbo perderebbe 27.000 euro (10.000 li incassa da NogoPila, che forse chiederà un prestito alla banca...). Il padrone decide quindi di fare in modo da ottenere tutti i 100.000 euro come somma degli importi che riceverà da Nogo Pila e dalla banca aumentando il valore dei lavori in fattura a XXX.000 euro.
- Nogo Pila accetta (???). La banca accetta, infatti guadagna di più nella trattenuta.
- Lo stato eroga comunque. Ma quanto?

# Il bonus 90%, adattiamo l'interpretazione

- Basta impostare la proporzione (73=10 NP + 63 banca)

$$73 : 100 = 100 : ??$$

Otteniamo 136,98... che ovviamente arrotondiamo con 137.000.

Conclusione:

La fattura è di 137.000 euro. Nogo Pila spende 13.700 euro invece di 10.000.

Lo stato eroga 123.300 euro in dieci anni alla banca.

La ditta EdilFurbo riceve subito 86.300 euro dalla banca.

**La fattura in questo caso è di 7000 euro più alta.**

Terminiamo con un po' di gioco d'azzardo

# 10 su 20

- Gioca una schedina da 1 euro e scegli 10 numeri fra 20
- Vinci indovinando 7,8,9,10 numeri.
- Se giochi la stessa schedina pagando 2 euro allora
- Vinci indovinando 0,1,2,3 oppure 7,8,9,10 numeri.
- Bellissimo, conviene! NO! Stai semplicemente giocando due schedine da 1 euro «complementari».

# 10 su 20

- Gioca una schedina da 2 euro e scegli 10 numeri fra 20
- Vinci indovinando 0,1,2,3 e 7,8,9,10 numeri.
- Se totalizzi 0 o 10 numeri vinci tantissimi soldi,
- Se totalizzi 1 o 9 numeri vinci tanti soldi,
- Se totalizzi 2 o 8 numeri vinci un po' di soldi,
- Se totalizzi 3 o 7 numeri vinci circa 1,7€.

**VINCI 1,7€ ? SICURO ?**