

# Matematica&Realtà

Gara di modellizzazione matematica 2017-18

## Sezione Base

Rispondere ai quesiti seguenti motivando le risposte ed eventualmente aggiungendo un commento.

### Poltrone e Sofà

La Ditta Poltrone e Sofà [ <http://www.poltronesofa.com> ] offre alcuni dei suoi prodotti a prezzi super-scontati. In particolare proipone un doppio sconto:ad esempio

Santerno



50% + 30% di sconto

Prezzo listino €1.712

Calestano



50% + 40% di sconto

Prezzo listino €1.164

1. Valutare lo sconto percentuale globale di ciascuna delle due offerte.

Denotato con  $p$  il prezzo di listino, si ha:

	Prezzo listino	Primo sconto	Secondo sconto	Totale sconto	Totale sconto %
Santerno	$p$	$0,50p$	$0,50 \cdot 0,30p$	$0,50p + 0,50 \cdot 0,30p = 0,65p$	65
Calestano	$p$	$0,50p$	$0,50 \cdot 0,40p$	$0,50p + 0,50 \cdot 0,40p = 0,70p$	70

N.B. Il divano Santerno, che è il più caro, è anche quello offerto con uno sconto minore.

2. Lo sconto percentuale globale è una frazione del prezzo di listino  $p$ .

Assunto il primo conto pari al 50%, determinare il contributo su tale frazione, dovuto al secondo sconto (indicato con  $s$ %).

Sulla base di quanto visto nel punto precedente, si ha

$$\text{sconto globale: } 0,50p + 0,50 \cdot \frac{s}{100} p = 0,50 \left( 1 + \frac{s}{100} \right) p$$

$$\text{di cui il contributo percentuale dovuto al secondo sconto è pari a } 0,50 \cdot \frac{s}{100} p = \frac{s}{2} \%$$

Ad esempio, nel caso del divano Calestano, lo sconto percentuale globale è  $0,50 \left( 1 + \frac{40}{100} \right) = 70\%$  di

cui il  $0,50 \cdot \frac{40}{100} p = 20\%$  è il contributo del secondo sconto.