

Prova le **ATTIVITÀ**

Esercizi tratti
dal libro:

Matematica per tutti!

Preparare uno
spettacolo a teatro

2

Scuola secondaria
di primo grado

SCOPRI IL LIBRO →



Erickson

RIVESTIRE I PANNELLI



DI RECENTE TEATRANDO HA MESSO IN
SCENA FLATLANDIA.

SI TRATTA DI UN BELLISSIMO
RACCONTO DI UNO SCRITTORE
INGLESE CHE RAPPRESENTA IL MONDO
DELLA GEOMETRIA.

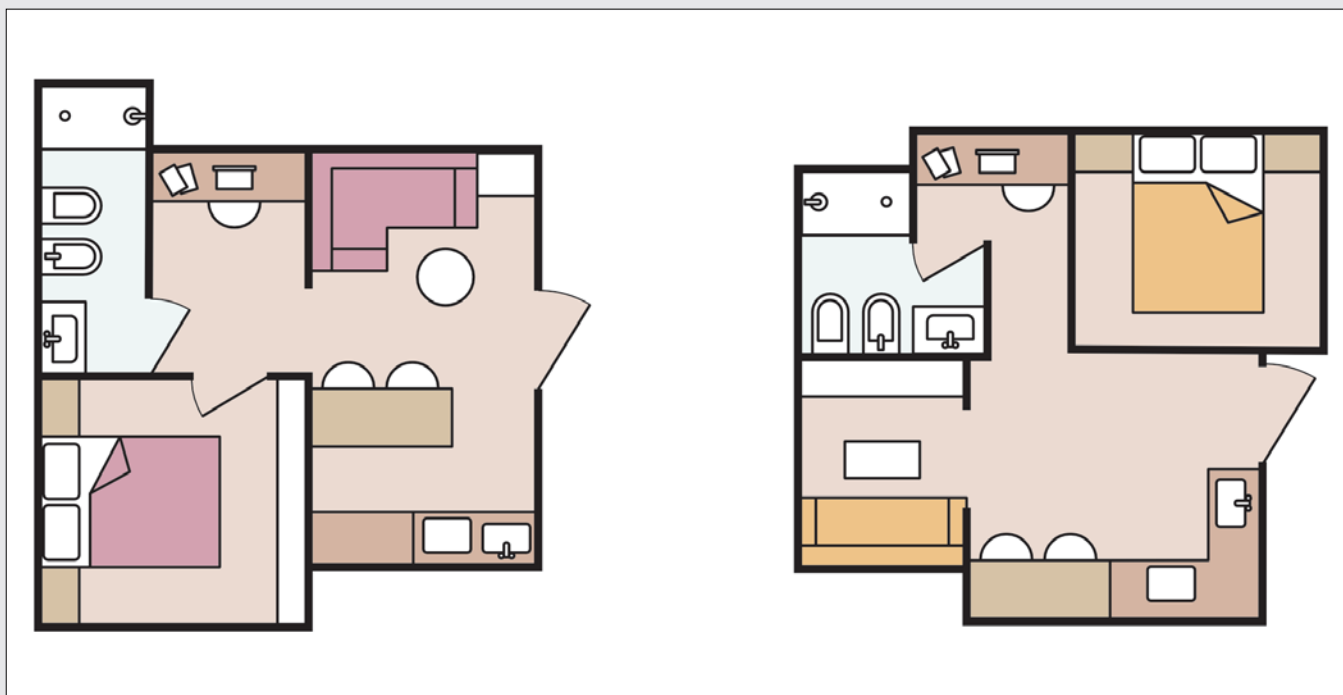
PER QUESTO SPETTACOLO GLI
SCENOGRAFI HANNO USATO PANNELLI
DI DIVERSE FIGURE GEOMETRICHE.
POTREMMO RIUTILIZZARLI PER IL
NOSTRO SPETTACOLO!

CERTO, HANNO FORME UN PO'
PARTICOLARI, MA POSSONO
ESSERE ADATTE PER RIPRENDERE
LE SAGOME DI ALCUNI ELEMENTI
DI SCENA, COME ROCCE, ALBERI,
ANIMALI E OGGETTI VARI.

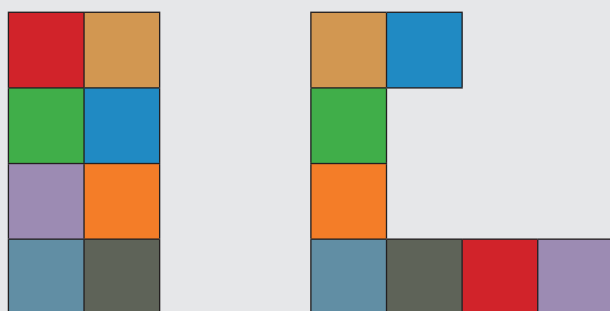
PER RIVESTIRE UN PANNELLO, NON CONTA SOLO LA SUA FORMA, MA ANCHE LA SUA SUPERFICIE, CIOÈ QUANTO SPAZIO OCCUPA.

DUE FIGURE DI FORME DIVERSE POSSONO OCCUPARE LA STESSA SUPERFICIE. AD ESEMPIO, AMINA E MATTIA ABITANO IN DUE APPARTAMENTI «GRANDI UGUALI», ENTRAMBI DI 90 METRI QUADRI.

I DUE APPARTAMENTI HANNO UNA PIANTINA DIVERSA, QUINDI UNA FORMA DIVERSA, MA HANNO LA STESSA SUPERFICIE.



ANCHE QUESTE DUE FIGURE HANNO LA STESSA SUPERFICIE:



L'AREA È LA MISURA DELLA SUPERFICIE.

DUE FIGURE CHE HANNO LA STESSA SUPERFICIE SI DICONO EQUIVALENTI.

I RAGAZZI HANNO USATO TUTTI I RITAGLI DI CARTA DA SPOLVERO CHE HANNO TROVATO IN MAGAZZINO.
MA IL LAVORO NON È FINITO!
MANCA ANCORA IL PANNELLO PIÙ GRANDE.
È UN RETTANGOLO DI BASE 200 CM E ALTEZZA 180 CM.
I RAGAZZI HANNO DECISO DI COMPRARE LA CARTA CHE MANCA PER RIVESTIRLO.



I ROTOLI DI CARTA DA SPOLVERO IN VENDITA SONO ALTI 1 METRO E MEZZO. PRIMA DI ANDARE NEL NEGOZIO, DOBBIAMO SAPERE QUANTA CARTA CI SERVE: CERCHIAMO DI NON COMPRARNE TROPPI, PER NON SPRECARLA. INNANZITUTTO, CALCOLIAMO L'AREA DEL NOSTRO PANNELLO.

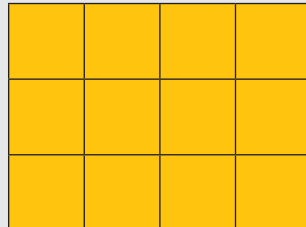
**L'AREA È LA MISURA DELLA SUPERFICIE.
PER CALCOLARLA, ESISTE UNA FORMULA PER OGNI POLIGONO.
QUELLA PER IL RETTANGOLO È:**

$$\text{AREA RETTANGOLO} = \text{BASE} \times \text{ALTEZZA}$$

AD ESEMPIO, IL RETTANGOLO NELLA FIGURA HA:

BASE = 4 QUADRETTI

ALTEZZA = 3 QUADRETTI



L'AREA È:

AREA = 3 × 4 QUADRETTI = 12 QUADRETTI.

**SE CONTI TUTTI I QUADRETTI DI CUI È COMPOSTO IL RETTANGOLO, PUOI
VERIFICARE CHE SONO PROPRIO 12.**

CALCOLA L'AREA DI UN PANNELLO RETTANGOLARE DI BASE 200 CM E ALTEZZA 180 CM.

BASE (CM)		ALTEZZA (CM)		AREA (CM)
200	×	180	=	

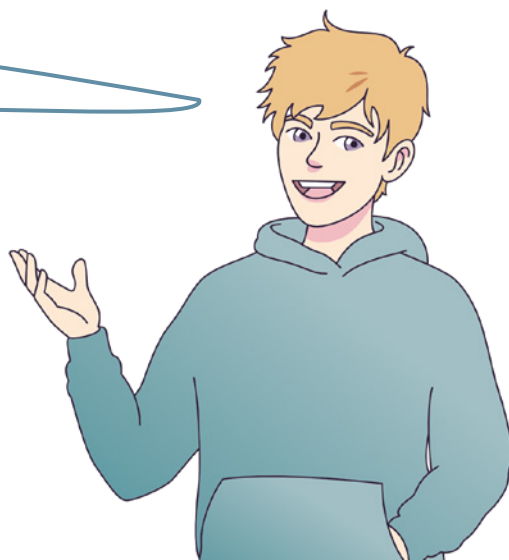
L'AREA DEL PANNELLO È 36.000 CM².

UN PO' DI SCONTO



VI SERVE ALTRO, RAGAZZI?
FATEVI UN GIRO NEL
NEGOZIO, ALCUNE COSE
SONO SCONTATE.

CI SERVIREBBERO DUE
BARATTOLI DI COLLA VINILICA.
È SCONTATA DEL 20%,
PRIMA COSTAVA 5 €.
CALCOLIAMO LO SCONTO SU
UN BARATTOLO DI COLLA.



CALCOLIAMO IL PREZZO FINALE DEL BARATTOLO.

LE PERCENTUALI

LE PERCENTUALI SONO PROPORZIONI NELLE QUALI UNA QUANTITÀ (COME UN PREZZO) VIENE RAPPORATA A 100.

AD ESEMPIO, CALCOLA IL 10% DI 30:

PERCENTUALE	STA A	100	COME	x	STA A	QUANTITÀ INTERA
10	:	100	:	x	:	30

SCRIVI LA PROPORZIONE:

$$10 : 100 = x : 30$$

RISOLVI LA PROPORZIONE:

$$x = \frac{10 \times 30}{100} = 3$$

UN BARATTOLO DI COLLA VINILICA CHE COSTA 5 € VIENE SCONTATO DEL 20%.
QUAL È LO SCONTO, IN EURO?

COMPLETA LA TABELLA:

PERCENTUALE	STA A	100	COME	x	STA A	PREZZO INTERO
_____	:	100	:	x	:	_____

SCRIVI LA PROPORZIONE: 20 : 100 = x : 5

RISOLVI LA PROPORZIONE: $x = \frac{\underline{20} \times \underline{5}}{\underline{100}} = \underline{1} \text{ €}$

QUANTO COSTA IL BARATTOLO SCONTATO?

PREZZO INTERO	MENO	SCONTO	UGUALE	PREZZO SCONTATO
_____	-	_____	=	_____

IL BARATTOLO SCONTATO COSTA 4 EURO.