



Ministero Dell'Istruzione

CENTRO PROVINCIALE ISTRUZIONE ADULTI DI UDINE

UDINE - CIVIDALE DEL FRIULI – CODROIPO – GEMONA DEL FRIULI - SAN GIORGIO DI N. – TOLMEZZO

Via Diaz n° 60 – 33100 UDINE (UD) – telefono 0432500634

Codice fiscale 94134770307 - Codice Scuola – UDMM098007

e-mail: UDMM098007@istruzione.gov.it Posta certificata: - UDMM098007@pec.istruzione.it

Sito web www.cpiaudine.edu.it



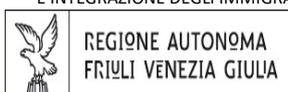
Primo periodo didattico	Asse matematico-scientifico-tecnologico Matematica
COMPETENZA N. 14 : Riconoscere e confrontare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invarianti e relazioni	Uda: LA GEOMETRIA
Argomento: Aree di figure piane	Ore Fad: 4

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Progetti finanziati da

SERVIZIO CORREGIONALI ALL'ESTERO

E INTEGRAZIONE DEGLI IMMIGRATI



TITOLO: AREE DI FIGURE PIANE

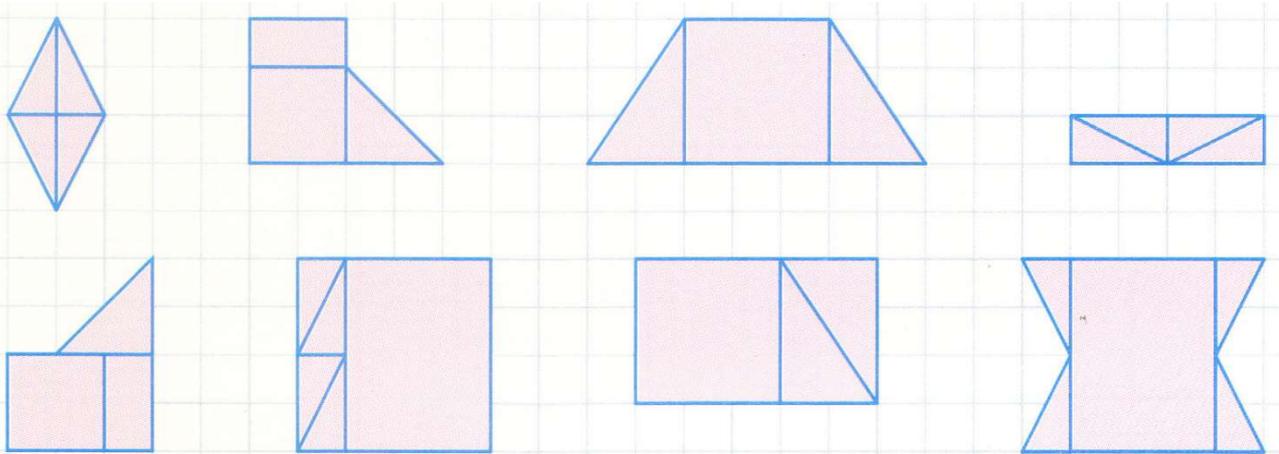
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> - Il concetto di equivalenze - Concetto di area e perimetro - Formule dirette e inverse per il calcolo dell'area del rettangolo, del quadrato, del parallelogramma, del triangolo, del rombo e del trapezio
MATERIALE DIDATTICO	<p>Testo: studiare il contenuto della presentazione</p> <p>Video: https://www.youtube.com/watch?v=UxAMJKiqyr0</p> <p>Presentazione: https://www.edatlas.it/documents/2acdfaa5-c74e-4155-8394-82d241463706 (per approfondimenti)</p>
Cosa impariamo a fare	<p>Dallo studio della presentazione e dalla visione dei video sarà possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e disegnare le figure piane - Riconoscere e identificare figure equivalenti - Utilizzare le formule dirette e inverse per il calcolo delle aree del rettangolo, del quadrato, del parallelogramma, del triangolo, del rombo e del trapezio.
ISTRUZIONI PER LO STUDIO A CASA	
<p>Guardare i video, leggere il testo della presentazione ed eseguire gli esercizi assegnati.</p> <p>Usare un programma su computer (o da drive: Documenti Google) oppure usare il proprio quaderno, e rispondere alle seguenti domande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quando due figure sono equivalenti? 2. Quando due figure hanno la stessa forma sono anche equivalenti? Motivare la risposta. 3. Indicare quali sono le unità di misura delle superfici. 4. Due quadrati che hanno lo stesso perimetro sono anche equivalenti? 5. Considerando un rettangolo avente l'area di 100 m², se la misura della base raddoppia, l'altezza..... 6. Se due triangoli equivalenti hanno le basi congruenti, allora le loro altezze sono..... 	
VERIFICA/CONSEGNA	<p>Inviare (con la tua mail istituzionale) al professore.</p> <p>Il tuo COGNOME_documento google oppure Il tuo COGNOME_FOTO.j pg</p> <p>Indica nell'OGGETTO della mail il tuo COGNOME.</p> <p>Scadenza: 15 giorni</p>

TESTO

[Power Point allegato](#)

ESERCIZI

- Osserva le seguenti figure e trova le coppie equidecomposte.

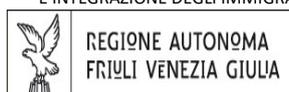


- Calcolare l'area e il perimetro di un rettangolo la cui base misura 16 cm e l'altezza è il doppio di questa. [512 cm²; 96 cm]
- I terreni di gioco per la Lega Nazionale Professionisti italiana di calcio devono avere le dimensioni obbligatorie di 105 m x 68 m. È tollerata, per il lato corto, la dimensione minima di 65 m nei soli casi di comprovate difficoltà tecniche dell'impianto. Calcolare la differenza tra le due superfici e tra i perimetri dei due casi. [315 m²; 6m]
- Un salone rettangolare ha l'area di 77,76 m² e una dimensione è di 7,2 m. Calcolare la spesa che serve per mettere un battiscopa in legno lungo il suo perimetro, sapendo che il costo tra materiale e posa in opera è di 5 € il metro. [180 €]
- Il perimetro di uno specchio quadrato è 72 cm; calcolare l'area dello specchio quadrato che ha il lato doppio di quello del primo. [1296 cm²]
- Un foglio di carta quadrato e uno rettangolare hanno la stessa area di 4900 cm². Se un lato del rettangolo misura 196 cm, di quanto il perimetro del quadrato è minore di quello del rettangolo? [162 cm]

Progetti finanziati da

SERVIZIO CORREGIONALI ALL'ESTERO

E INTEGRAZIONE DEGLI IMMIGRATI

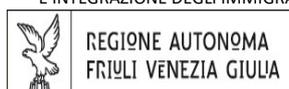


- Si vuole pavimentare un salone di forma quadrata, il cui lato misura 8 metri, con delle piastrelle quadrate aventi il lato lungo 20 cm.
Se ogni piastrella costa € 4,15, quanto viene a costare la pavimentazione del salone?
[€ 6640]
- Dalla vendita di un campo avente la forma di parallelogramma con la base lunga 45 m si è ricavata una somma di 5670 €.
Calcolare la misura dell'altezza del parallelogramma sapendo che per la vendita si è convenuto il prezzo di 3,5 € il metro quadrato.
[36 m]
- Un'aiuola ha la forma di triangolo isoscele avente il perimetro di 224 m e il lato obliquo è lungo 70 m.
Se l'altezza relativa alla base è lunga 56 m, qual è l'area dell'aiuola?
[2352 m²]
- Le diagonali dividono un'aiuola a forma di rombo in quattro triangoli rettangoli congruenti. Sapendo che i cateti di ciascun triangolo misurano 7,6 m e 5,2 m, calcolare l'area del rombo.
(A = 79,04 m²)
- Un campo avente la forma di un trapezio con le basi di 250 m e 210 m e l'altezza di 86 m è coltivato a frumento.
Quanti quintali di frumento potrà produrre, sapendo che ogni ettaro (10000 m²) di terreno produce in media 25 q di frumento?
[49,45 q]

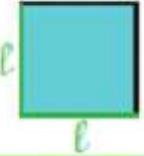
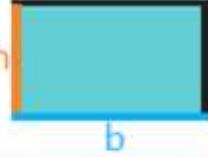
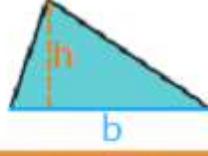
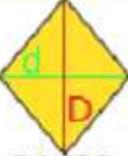
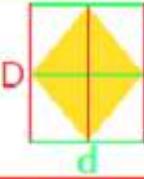
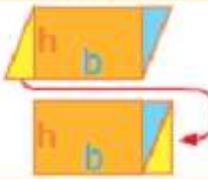
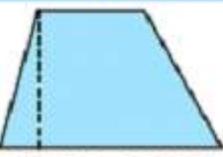
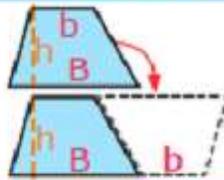
Progetti finanziati da

SERVIZIO CORREGIONALI ALL'ESTERO

E INTEGRAZIONE DEGLI IMMIGRATI



MAPPA DI SINTESI

Figura	AREA	Formola area	Formola inversa area
 QUADRATO		$A = l \times l$ oppure $A = l^2$	$l = \sqrt{A}$
 RETTANGOLO		$A = b \times h$	$h = \frac{A}{b}$ $b = \frac{A}{h}$
 TRIANGOLO		$A = \frac{(b \times h)}{2}$	$h = \frac{2 \times A}{b}$ $b = \frac{2 \times A}{h}$
 ROMBO		$A = \frac{(D \times d)}{2}$	$D = \frac{2 \times A}{d}$ $d = \frac{2 \times A}{D}$
 PARALLELOGRAMMA		$A = b \times h$	$h = \frac{A}{b}$ $b = \frac{A}{h}$
 TRAPEZIO SCALENO		$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$	$B + b = \frac{2 \times A}{h}$ $h = \frac{2 \times A}{B + b}$

Legenda: l = lato; B = base maggiore; D = diagonale maggiore, d = diagonale minore; h = altezza.

Progetti finanziati da

SERVIZIO CORREGIONALI ALL'ESTERO

E INTEGRAZIONI DEGLI IMMIGRATI

