



RISORSE DIDATTICHE.



[ResearchGate Project](#) By ... 0000-0001-5086-7401 & [lnkd.in/erZ48tm](https://www.linkedin.com/in/erZ48tm)

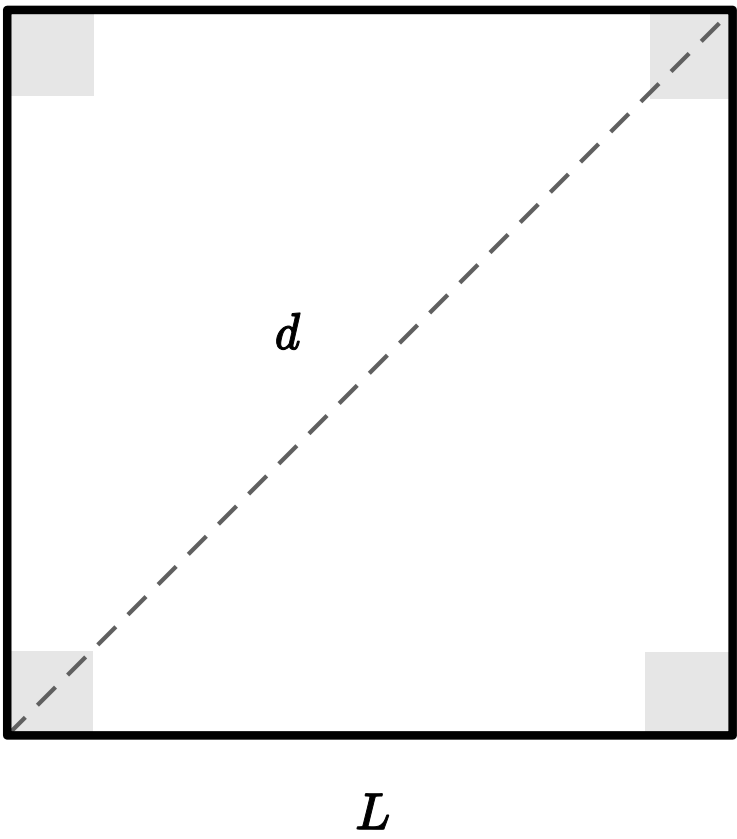


.....



.....

Quadrato



Lato L

Diagonale d

$2p = L \times 4$ Perimetro	$L = \frac{2p}{4}$	$A = L^2$ Area	$L = \sqrt{A}$	$d = L\sqrt{2}$ Diagonale	$L = \frac{d}{\sqrt{2}}$	$A = \frac{d^2}{2}$ Area	$d = \sqrt{2A}$
--------------------------------	--------------------	-------------------	----------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------

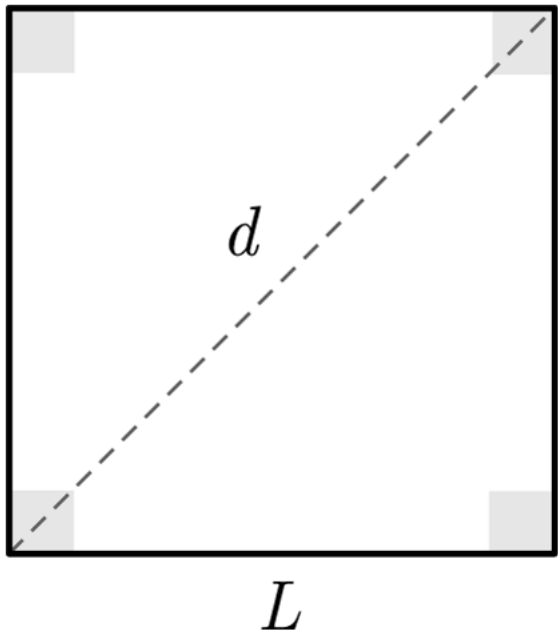
Definizione

Un quadrato è un poligono con quattro lati e quattro angoli congruenti (tutti retti)

Proprietà

- Quattro lati congruenti
- Quattro angoli retti congruenti
- Le diagonali sono perpendicolari
- La diagonale forma due triangoli rettangoli congruenti. In particolare ogni triangolo ha angoli di 45°, 45°, 90°

Formule Quadrato



Dato	Formula
Perimetro	$2p = L \times 4$
Area	$A = L^2$
Lato	$L = 2p / 4$
Lato	$L = \sqrt{A}$
Diagonale	$d = L \times \sqrt{2}$
Lato	$L = d / \sqrt{2}$
Area	$A = d^2 / 2$
Diagonale	$d = \sqrt{(2A)}$

QUADRATO – ESERCIZI SVOLTI E COMMENTATI

PROBLEMA NUM: 850 - Il perimetro di un quadrato è metri 160. Calcolare l'area.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

metri 160 : 4 = metri 40 (lato)

m² (40 x 40) = m² 1600 (area)

RISPOSTA CORRETTA:

L'area del quadrato è di 1600 metri quadri

PROBLEMA NUM: 971 - Un triangolo equilatero e un quadrato hanno il perimetro di 96 cm. Calcola la misura del lato del quadrato e del triangolo.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

96 : 3 = 32 cm (lato triangolo)

96 : 4 = 24 cm (lato quadrato)

RISPOSTA CORRETTA:

Il lato maggiore è 32 cm

PROBLEMA NUM: 1005 - Il perimetro di un quadrato è di 320 metri. Qual è l'area?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$320 : 4 = 80$ m lunghezza di un lato

$80 \times 80 = 6400$ metri quadrati

RISPOSTA CORRETTA:

L'area è 6400 metri quadrati

PROBLEMA NUM: 1006 - Un orto quadrato ha il lato di m 27,5. Qual è l'area?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$27,5 \times 27,5 = 756,25$ metri quadri

RISPOSTA CORRETTA:

L'area è 756,25 metri quadri

PROBLEMA NUM: 1007 - Il perimetro di un quadrato è di 640 metri. Qual è l'area?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$640 : 4 = 160$ m lunghezza di un lato

$160 \times 160 = 25600$ metri quadri

RISPOSTA CORRETTA:

L'area è 25600 metri quadri

PROBLEMA NUM: 1598 - Calcola il perimetro di un quadrato avente il lato lungo 21,12 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$21,12 \times 4 = 84,48$ cm perimetro quadrato

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 84,48 cm

PROBLEMA NUM: 1602 - Calcola la misura del lato di un quadrato avente il perimetro di 225,2 cm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$225,2:4 = 56,3 \text{ cm lato quadrato}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 56,3 cm

PROBLEMA NUM: 3259 - Calcola il perimetro di un quadrato che ha il lato di 34 dm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$34 \times 4 = 136 \text{ dm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 136 dm

PROBLEMA NUM: 3260 - Calcola il perimetro di un quadrato che ha il lato di 13 dm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$13 \times 4 = 52 \text{ dm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 52 dm

PROBLEMA NUM: 3261 - Calcola il perimetro di un quadrato che ha il lato di 114 dm.

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$114 \times 4 = 456 \text{ dm}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Misura 456 dm

PROBLEMA NUM: 848 - Un terreno quadrato con il lato di Km 0,184 è chiuso da un recinto che è costato euro 8,90 al metro. Quanto è costato il recinto?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$\text{Km } 0,184 \times 4 = \text{Km } 0,736$ (perimetro)

$\text{Km } 0,736 = \text{metri } 736$

$\text{euro } 8,90 \times 736 = \text{euro } 6550,40$ (costo)

RISPOSTA CORRETTA:

Il recinto è costato euro 6.550,40

PROBLEMA NUM: 849 - Una sarta fa l'orlo a 144 fazzoletti quadrati che hanno il lato di metri 0,35 e riceve euro 0,25 per ogni metro. Quanto riceve in tutto?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$\text{metri } 0,35 \times 4 = \text{metri } 1,40$ (perimetro di un fazzoletto)

$\text{m } 1,40 \times 144 = \text{metri } 201,6$ (metri da orlare)

$\text{euro } 0,25 \times 201,6 = \text{euro } 50,40$ (guadagno)

RISPOSTA CORRETTA:

La sarta riceve in tutto euro 50,40

PROBLEMA NUM: 851 - Un campo quadrato ha il lato di Km 0,362. Quanti passi lunghi cm 68 dovrà fare un uomo per compiere il giro?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$\text{Km } 0,362 \times 4 = \text{Km } 1,448$ (perimetro)

$\text{Km } 1,448 = \text{cm } 144.800$

$\text{cm } 144.800 : \text{cm } 68 = \text{N. } 2129$ (N. dei passi)

RISPOSTA CORRETTA:

Per compiere il giro del campo si devono percorrere 2129 passi

PROBLEMA NUM: 852 - Si mette la cornice ad una lavagna quadrata con il lato di m 1,25. La spesa complessiva è di euro 60,50.

Quanto si spende al metro?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$1,25 \times 4 = \text{metri } 5 \text{ (perimetro)}$

$\text{euro } 60,50 : 5 = \text{euro } 12,10 \text{ (prezzo per metri)}$

RISPOSTA CORRETTA:

La cornice costa euro 12,10 al metro

PROBLEMA NUM: 854 - Un giardinetto quadrato viene chiuso con un reticolato di filo di ferro che, a euro 29 il metro, è costato euro 2030. Qual è la lunghezza del lato del giardinetto?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$\text{euro } 2030 : \text{euro } 29 = \text{N. } 70 \text{ (N. dei metri del perimetro)}$

$\text{metri } 70 : 4 = \text{metri } 17,5 \text{ (lato del giardino)}$

RISPOSTA CORRETTA:

Il lato del giardino è di metri 17,50

PROBLEMA NUM: 855 - Un terreno fabbricabile di forma quadrata con il lato di decametri 4,2 viene venduto a euro 69 il m². Quanto si ricava in tutto?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$4,2 \times 4,2 = \text{dam}^2 17,64 \text{ (area)}$

$\text{dam}^2 17,64 = \text{m}^2 1764$

$\text{euro } 69 \times 1764 = \text{euro } 121.716 \text{ (ricavo)}$

RISPOSTA CORRETTA:

Dal terreno si ricavano euro 121.716

PROBLEMA NUM: 856 - In un campo quadrato con il lato di metri 130 si piantano 12 alberi da frutta per ogni ara. Quanti alberi si piantano?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$130 \times 130 = \text{m}^2 16.900 \text{ (area)}$$

$$\text{m}^2 16.900 = \text{a. } 169$$

$$12 \times 169 = 2028 \text{ (piante)}$$

RISPOSTA CORRETTA:

In quel terreno si piantano 2028 alberi

PROBLEMA NUM: 858 - Un tavolo quadrato che ha il lato di metri 1,6 è stato coperto di tela cerata che costa euro 15 il metro quadro. Quanto si è speso?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$1,6 \times 1,6 = \text{m}^2 2,56 \text{ (area del tavolo)}$$

$$\text{euro } 15 \times 2,56 = \text{euro } 38,40 \text{ (spesa)}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Per ricoprire il tavolo si è speso euro 38,40

PROBLEMA NUM: 894 - Si modifica un giardino quadrato di 108 metri di lato trasformandolo in un giardino rettangolare della stessa area ed avente 162 m di lunghezza. Quale larghezza avrà quest'ultimo?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$108 \times 108 = \text{m}^2 11.664 \text{ (area del giardino quadrato)}$$

$$11.664 : 162 = 72 \text{ (m di larghezza del giardino rettangolare)}$$

RISPOSTA CORRETTA:

Il giardino rettangolare avrà la larghezza di metri 72

PROBLEMA NUM: 1008 - Un terreno di forma quadrata con il lato di 15 dm fu venduto a euro 25,00 il mq. Quanto si ricavò in tutto?

SVOLGIMENTO CORRETTO:

$$15 \text{ dm} = 1,5 \text{ m}$$

$$1,5 \times 1,5 = 2,25 \text{ metri quadri}$$

$$2,25 \times 25,00 = 56,25 \text{ euro}$$

RISPOSTA CORRETTA:

In tutto si ricavò 56,25 euro