



Progetto Matematika²

www.matematika.it

TEST ON LINE

FORMULARIO

ESERCIZI

Progetto MatematiKa

il Progetto didattico per comprendere,
rafforzare e verificare le tue conoscenze
matematiche in soli 4 passi:



Lezioni animate, Test on-line, Formulario, Esercizi

Cerca nel sito



IL PROGETTO

ESAMI DI STATO
le tracce



Sfogliare il Formulario



Sfogliare gli esercizi



Spazio Docenti

Home

Chi Siamo

Contatti

Copyright





Progetto Matematika²

www.matematika.it

“L'apprendimento facilitato della matematica”

- ciò che piace e dà gratificazione
- se si può vedere
- se è di breve durata
- ciò che è intervallato da prove di valutazione

[Home](#)

[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)





Progetto Matematika²

www.matematika.it

Cosa significa “deve piacere”:

- esteticamente fruibile
- non deve distrarre
- deve gratificare

[Home](#)

[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)





Progetto Matematika²

www.matematika.it

La formattazione delle schede didattiche

- formato tabulare
- uso carattere tipografico semplice
- uso speculare del linguaggio naturale e del linguaggio simbolico
- uso di esempi concreti
- uso di icone specializzate


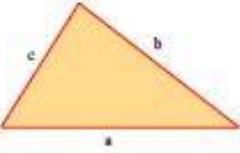
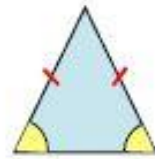
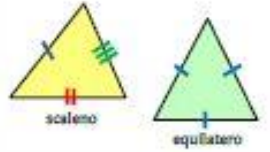
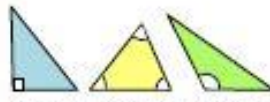
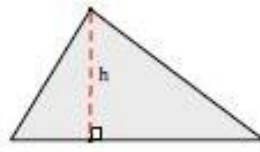
[Home](#)

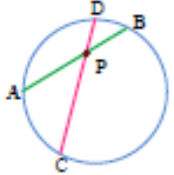
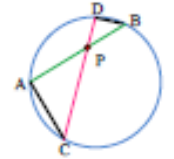

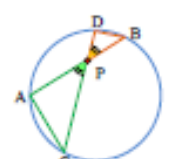
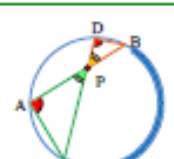
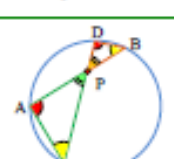
[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)



	<p style="text-align: center;">perimetro di un poligono</p> <p>Il perimetro di un poligono è la somma di tutti i suoi lati Due poligoni che hanno i perimetri congruenti sono detti isoperimetrici</p>
	<p style="text-align: center;">triangolo</p> <p>Un triangolo è un poligono formato da tre lati</p>
	<p style="text-align: center;">triangolo isoscele</p> <p>Un triangolo si dice isoscele se ha due lati congruenti</p> <p>I lati congruenti si chiamano lati del triangolo Il lato disuguale si chiama base del triangolo Gli angoli adiacenti alla base si chiamano angoli alla base L'angolo compreso tra i due lati congruenti si chiama angolo al vertice</p>
	<p style="text-align: center;">triangolo scaleno ed equilatero</p> <p>Un triangolo si dice scaleno se ha i tre lati disuguali Un triangolo si dice equilatero se ha i tre lati congruenti</p>
	<p style="text-align: center;">classificazione dei triangoli rispetto agli angoli</p> <p>Un triangolo si dice rettangolo se ha un angolo retto Un triangolo si dice acutangolo se ha i tre angoli acuti Un triangolo si dice ottusangolo se ha un angolo ottuso</p> <p>Nel triangolo rettangolo i lati che formano l'angolo retto si chiamano cateti, il lato maggiore, opposto all'angolo retto, si chiama ipotenusa</p>
	<p style="text-align: center;">altezza di un triangolo</p> <p>L'altezza relativa ad un lato di un triangolo è il segmento perpendicolare al lato, condotto dal vertice opposto al lato stesso</p> <p>Il triangolo ha tre altezze Se il triangolo è acutangolo le altezze sono tutte interne Se il triangolo è rettangolo due altezze coincidono con i cateti Se il triangolo è ottusangolo due altezze sono esterne al triangolo</p>

enunciato	
	<p>Se due corde di una stessa circonferenza si intersecano in un punto allora i segmenti formati su una stessa corda sono medi e i segmenti formati sull'altra corda sono estremi di una stessa proporzione, cioè:</p> $AP : PD = CP : PB$
dimostrazione	
	<p>congiungiamo A con C e B con D</p>
	<p>consideriamo i triangoli APC e BPD</p>
	<p>essi hanno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. gli angoli $\hat{A}PC$ e $\hat{B}PD$ congruenti perché opposti al vertice
	<ol style="list-style-type: none"> 2. gli angoli $\hat{C}AB$ e $\hat{C}DB$ congruenti perché insistono sullo stesso arco \widehat{CB} <p>i due triangoli sono dunque simili per il primo criterio di similitudine</p>
	<p>i due triangoli avranno anche il terzo angolo congruente cioè si ha che \hat{ACP} è congruente a \hat{BPD}</p>
$AP : PD = CP : PB$	<p>poiché in due triangoli simili i lati opposti ad angoli congruenti (detti lati omologhi) sono in proporzione tra loro, si ha la tesi</p>

premesse

La regola di Ruffini è un procedimento utilizzato per dividere due polinomi in cui il divisore sia un binomio di primo grado.

Vediamo la regola applicata a qualche esempio

esempi

1. Eseguiamo la seguente divisione: $(x^2 + 6 - x^2) : (1 + x)$
 I due polinomi vengono detti: DIVIDENDO DIVISORE

$$(x^2 - x^2 + 0x + 6) : (x + 1)$$

si ordinano i polinomi secondo le potenze decrescenti della variabile e si completa, se necessario, il polinomio dividendo

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & -1 & 0 & 6 \\ -1 & & & & \end{array}$$

si crea la griglia in figura disponendo sulla riga in alto tutti i coefficienti del polinomio dividendo $1x^2 - 1x^2 + 0x + 6$.

Nell'angolo in basso a sinistra si scrive l'opposto del termine noto del polinomio divisore, in questo caso -1

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & -1 & 0 & 6 \\ -1 & & & & \\ \hline & & 1 & & \end{array}$$

si riscrive in basso il primo coefficiente del polinomio (1)

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & -1 & 0 & 6 \\ -1 & & -1 & & \\ \hline & & 1 & & \end{array}$$

si moltiplica il coefficiente 1 per il numero in basso a sinistra (-1) e si scrive il risultato (-1) nella seconda colonna

$$\begin{array}{r|rrrr} & 1 & -1 & 0 & 6 \\ -1 & & -1 & & \\ \hline & & 1 & -2 & \end{array}$$

si sommano i numeri della seconda colonna (-1 e -1) si scrive il risultato (-2) in basso



Progetto Matematika²

www.matematika.it

La formattazione dei test on-line

- formato tabulare
- uso carattere tipografico semplice
- uso di un linguaggio naturale semplice
- supporto di immagini
- tempi calibrati

[Home](#)

[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)



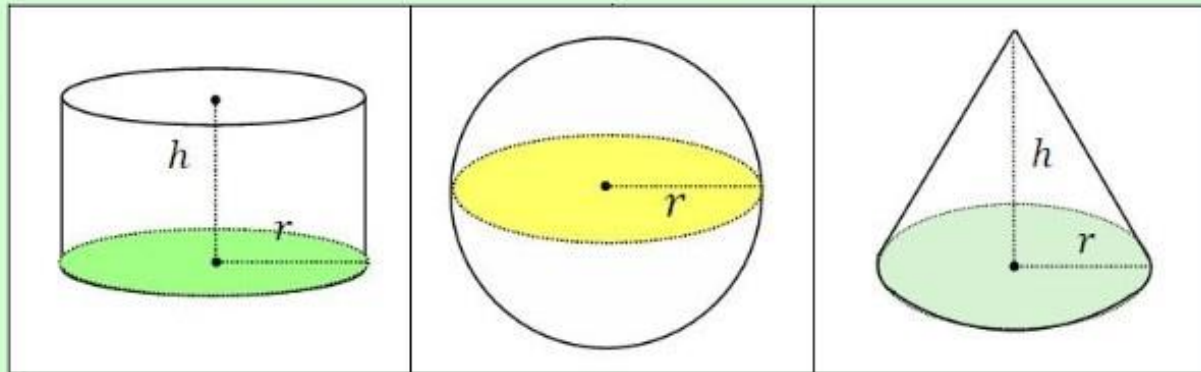
i solidi di rotazione

00:14:48

Question 1 of 1



Indica con un click il solido di rotazione di **area totale** $A = 2\pi r(h + r)$



Outline...

Submit

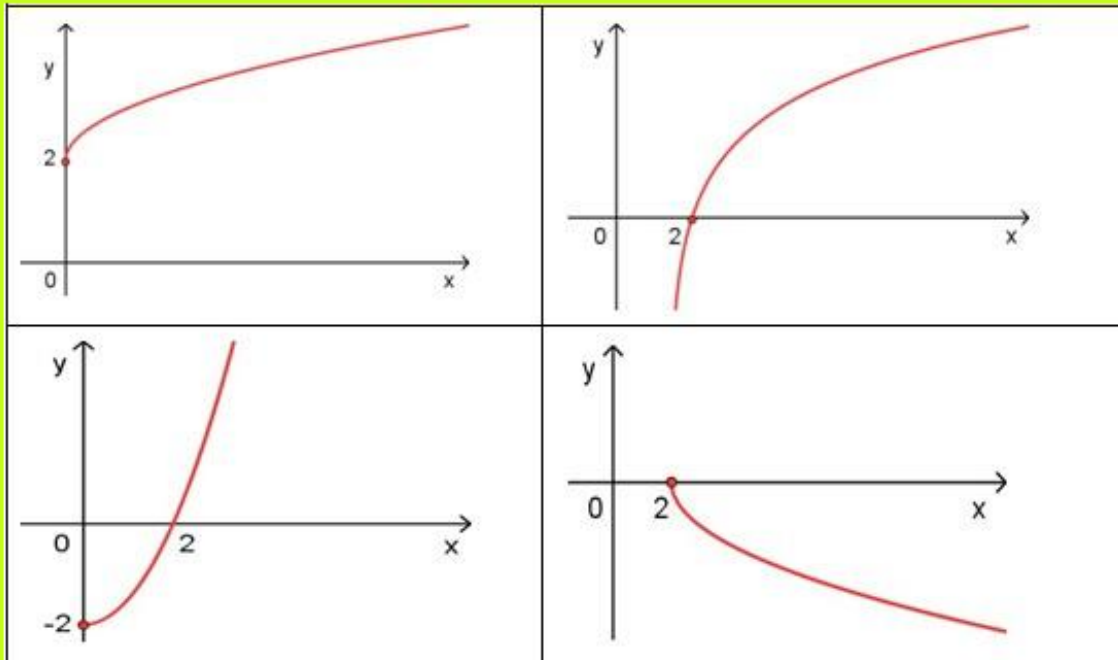
Dominio e codominio delle funzioni

00:14:58

Domanda 1 di 1



Indica con un click la funzione con **dominio** $x \geq 2$



Domande

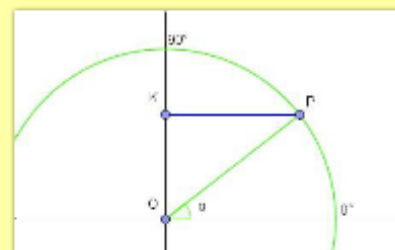
OK



A quale funzione goniometrica si riferisce la definizione in figura?

(click sulla figura per ingrandirla)

- $\text{sen } \alpha$
- $\text{cos } \alpha$
- $\text{sec } \alpha$
- $\text{cosec } \alpha$





Progetto Matematika²

www.matematika.it

- ✓ Legge 59/97:
- ✓ DPR. 275/99 art. 4
- ✓ Legge 53/03



ia
i affetti da

azioni operative
l'Apprendimento

ri-
8-2009

nni

ia specifica di

[Home](#)

[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)





Progetto Matematika²

www.matematika.it

Bibliografia

[Stella F. Lourenco](#) et al. : “ Nonsymbolic number and cumulative area representations contribute shared and unique variance to symbolic math competence”, Proceedings of the National Academy of Sciences 2012, vol. 109 no. 46 DOI: 10.1073/pnas.1207212109

[Marlene R. Cohen](#) et al.: “When Attention Wanders “, *Science 2012: Vol. 338 no. 6103 pp. 58-59*
DOI: 10.1126/science.1229552

[Karl K. Szpunar](#) et al.: “Interpolated memory tests reduce mind wandering and improve learning of online lectures”, Proceedings of the National Academy of Sciences, 2012, vol. 110 no. 16
DOI: 10.1073/pnas.1221764110

[Home](#)

[Chi Siamo](#)

[Contatti](#)

[Copyright](#)

