

Sistema di numerazione romano con un foglio di calcolo

È possibile utilizzare le funzioni disponibili con i comuni fogli di calcolo per avere a disposizione una calcolatrice in grado di trasformare i numeri decimali in numeri romani.

Occorre appurare prima di eseguire l'attività proposta che siano installati con il foglio di calcolo i componenti aggiuntivi necessari.

Per disporre, ad esempio, della funzione per i numeri romani in Excel è necessario avere installati i Componenti aggiuntivi.

Con Microsoft Excel è disponibile la funzione **ROMANO(num; forma)**. Negli altri fogli di calcolo esistono comandi analoghi.

Questa funzione è in grado di convertire un numero arabo, compreso fra 0 e 3999, e di scegliere la forma in cui intendiamo convertire il dato. Excel distingue, infatti, fra il sistema Classico (0 o VERO) e il sistema Semplificato di rappresentazione dei numeri romani.

Lo stile dei numeri romani diventa più conciso con l'aumentare del valore di forma.

Per maggiore chiarezza vediamo l'esempio della guida on line.

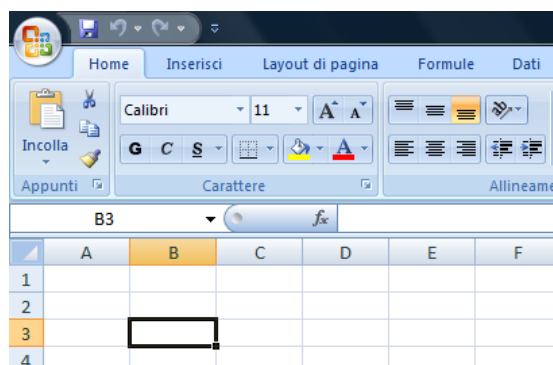
=ROMANO(499;0)	Numero romano in stile classico per 499	CDXCIX
=ROMANO(499;1)	Versione più concisa per 499	LDVLIV
=ROMANO(499;2)	Versione più concisa per 499	XDIX
=ROMANO(499;3)	Versione più concisa per 499	VDIV
=ROMANO(499;4)	Versione più concisa per 499	ID
=ROMANO(499;VERO)		CDXCIX
=ROMANO(499;FALSO)		XDIX

Tentando di convertire un **numero superiore a 3999** o un numero negativo, otterremo l'errore **"#VALORE!"**.

Dopo aver aperto il foglio di calcolo è buona norma salvare subito il lavoro che stai per iniziare con un nuovo nome e in una cartella opportuna.

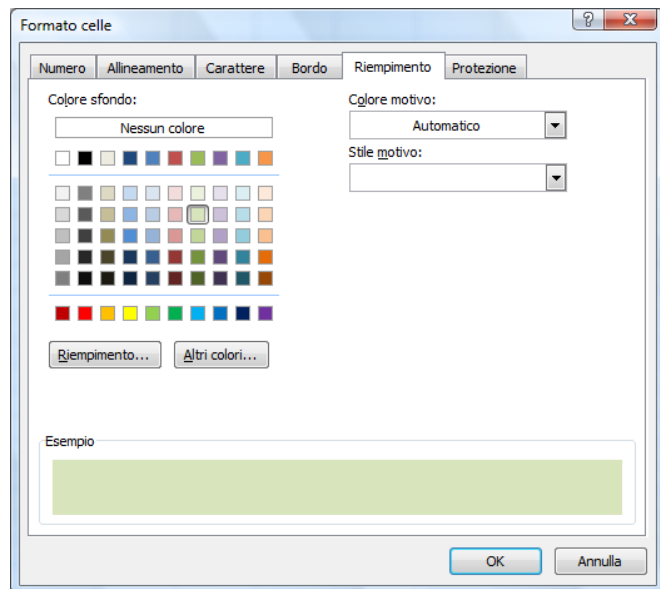
Incominciamo il lavoro con la formattazione delle due celle. La prima che chiamerai input è destinata a contenere il numero naturale sul quale sarà operata la trasformazione, la seconda conterrà la formula (funzione) e farà comparire il numero romano corretto.

Scegli prima di tutto la cella dove porre il numero decimale da convertire (nell'esempio la cella B3).



Per differenziare la cella di inserimento dati dal resto del foglio attribuisce un colore a quest'ultima usando la scheda Riempimento dopo aver scelto dal menu contestuale Formato cella...

Puoi anche attribuirle un contorno (scheda Bordo).



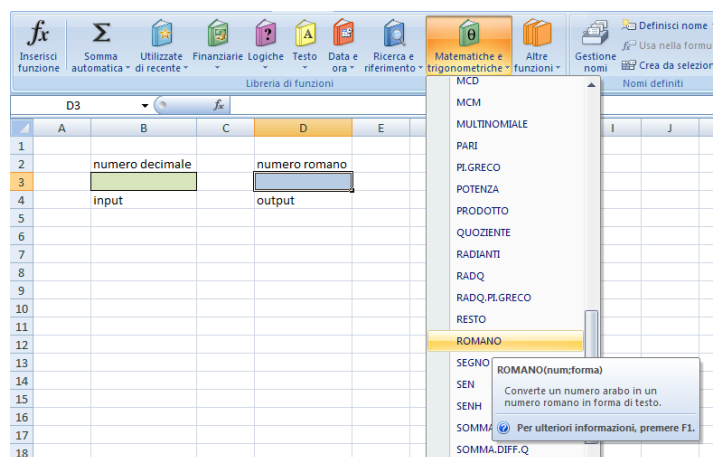
Scegli ora la cella dove sarà posto in automatico il numero romano corrispondente al numero inserito nella cella di inserimento dati (nell'esempio D3).

Colora diversamente questa cella dalla precedente e attribuisce un contorno.

Inserisci un testo di guida alle celle. Fai riferimento all'esempio a lato.

	A	B	C	D	E
1					
2		numero decimale		numero romano	
3					
4		input		output	
5					

Stando posizionati sulla cella (D3) dove dovrà comparire il numero romano, utilizza i comandi per l'inserimento delle funzioni matematiche o scrivi direttamente nella cella =ROMANO(B3;1).



Il primo valore indica la cella di inserimento dati (input) e il secondo la forma da utilizzare (1 = classica).

	A	B	C	D	E
1					
2		numero decimale		numero romano	
3				=romano(b3;1)	
4		input		ROMANO(num; [forma])	
5					

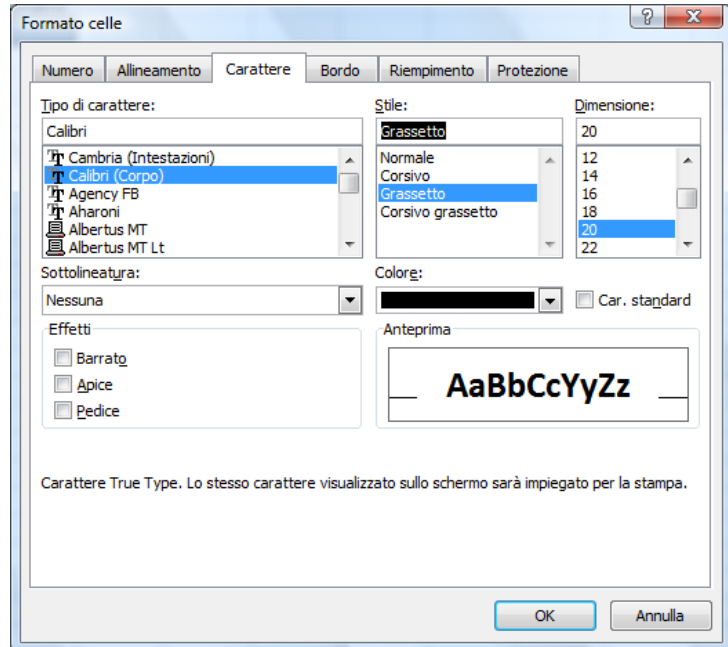
A questo punto prova il convertitore che hai creato inserendo un valore in corrispondenza della cella B3.

	A	B	C	D	E
1					
2		numero decimale		numero romano	
3		29		XXIX	
4		input		output	
5					

A questo punto puoi migliorare la grafica aumentando ad esempio la dimensione del carattere dei testi e dei numeri delle celle.

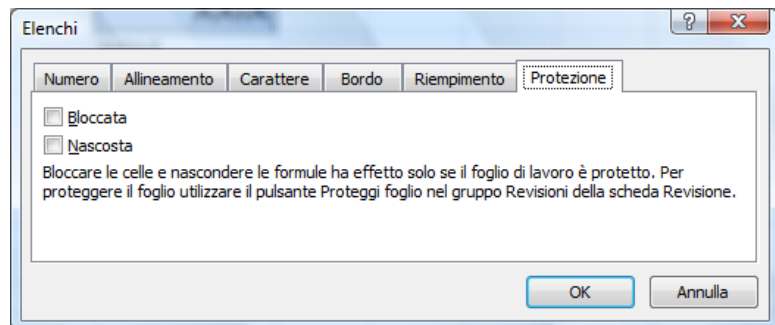
Seleziona entrambi le celle B3 e D3 tenendo premuto il tasto Ctrl da tastiera e usando il menu contestuale (destra mouse) utilizza il comando Formato cella.

Utilizza le schede allineamento e carattere.



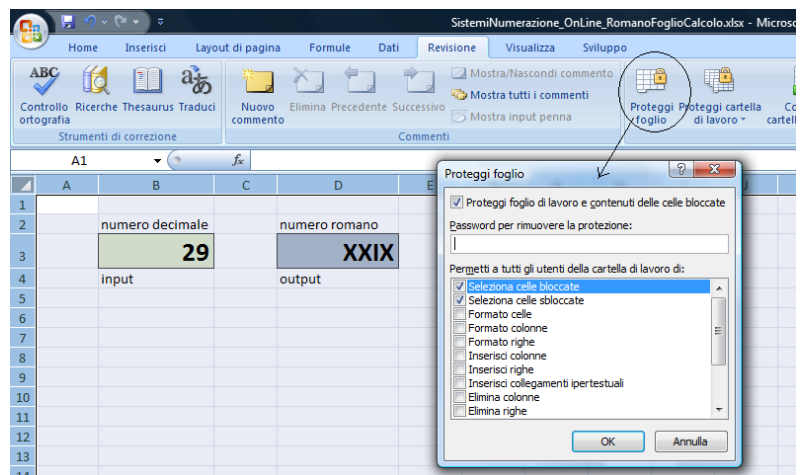
Per evitare problemi di cancellazione e modifica della formula usata è possibile proteggere il foglio.

Prima però devi sbloccare la protezione dell'unica cella accessibile (B3 è la cella di input) a chi utilizzerà il foglio elettronico.



Puoi lasciare la protezione attiva ma senza password.

Il foglio di calcolo è protetto ed è possibile solo inserire dati nella cella di input ed ottenerne la conversione in romano.



Puoi con l'aiuto del tuo insegnante sviluppare ulteriormente il sistema inserendo, ad esempio, una cella per l'inserimento del valore della forma. In questo modo il foglio di calcolo visualizza il numero nel sistema romano secondo il tipo richiesto.

	A	B	C	D	E
1					
2		numero decimale		numero romano	
3	input	499		CDXCIX	
4	input	0		output	
5		forma			
6		0 = classico			
7		1,2, ... forme concise			
8					

Potesti, ancora, costruire un foglio di calcolo che proponga il numero romano equivalente nei vari formati in automatico.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		numero decimale		numero romano		
3		499		CDXCIX		Numero romano in stile classico
4		input		LDVLIV		Forma concisa 1
5				XDIX		Forma concisa 2
6				VDIV		Forma concisa 3
7				ID		Forma concisa 4
8						