

Lavoro con il foglio di calcolo: La regola di Ruffini – classe I AL.

1. Apri il programma per la produzione di fogli elettronici.
2. Nel primo foglio del file crea il seguente foglio elettronico per risolvere la divisione: $(x^6 - 1) : (x - 1)$. Nella riga 3 scrivi il polinomio P, nella riga 4 il divisore. Attenzione a lasciare questa stessa formattazione!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	DIVISIONE DEL POLINOMIO P(X) PER IL BINOMIO (x-c) CON IL METODO DI RUFFINI														
2															
3	P(x)=	1	x^6	0	x^5	0	x^4	0	x^3	0	x^2	0	x	-1	
4	x-c=		x	-1											
5															
6															
7															
8	coefficienti di P(x)														
9															
10	c=														
11															
12															
13	Coefficienti polinomio Q(X)														
14															
15	Resto=														
16	Quoziente=		x^5		x^4		x^3		x^2		x				
17															
18	Utilizzando la regola del resto si ottiene:														
19	R=														
20															
21	Verifica:														
22															

3. In B10 scrivi **=-C4** (si tratta di un riferimento relativo!)
4. Scrivi nella riga 8 i coefficienti del dividendo. In C8 scrivi **=B3**; in D8 scrivi **=D3** e così via utilizzando sempre i riferimenti relativi.
5. A questo punto fai la divisione con la regola di Ruffini. In C13 scrivi: **=C8**. In D10 scrivi **=C13*\$B10**. (nota il riferimento assoluto!) In D13 scrivi: **=D8+D10**
6. Usa la funzione riempimento automatico per inserire gli altri coefficienti nelle righe 10 e 13.
7. In B15 scrivi il resto trovato (con il riferimento relativo)
8. Nella riga 16 scrivi i coefficienti del quoziente. In B16 scrivi il coefficiente C13; in D16 scrivi il coefficiente D13 e così via.
9. In B19 calcola il resto seguendo invece la regola del resto utilizzando i coefficienti delle righe 3 e 4. Scrivi tu la formula!
10. Nella cella B21 inserisci la seguente istruzione che verifica se i due resti trovati sono uguali o diversi. Se sono uguali compare la scritta "il lavoro è corretto" altrimenti nella cella compare la scritta "C'è un errore":
 $=SE(I13=B19;"Il lavoro è corretto";"C'è un errore")$
11. Scrivi nella cella A23 il tuo nome e cognome.

12. Nel secondo foglio del file scrivi quoziente e resto delle seguenti divisioni:

a) $(x^3 + 3x^2 - 4x + 2) : (x - 1)$

b) $(2x^3 - 4x^2 + 1) : (x + 1)$

c) $(x^3 - x^2 - x + 20) : (x + 3)$

d) $(x^6 - x^4 - x + -1) : (x + 7)$

e) $(x^4 - x^2 + 1) : (x - 5)$

seguendo il seguente schema:

	A	B	C	D
1	Risultati delle divisioni con la regola di Ruffini			
2				
3	Divisione	Quoziente	Resto	
4	a			
5	b			
6	c			
7	d			
8	e			
9				
10				
11				