

# Esercizio: Derivate di funzioni elementari

[www.gabriarcu.com](http://www.gabriarcu.com)

---

## CALCOLARE LE DERIVATE DELLE FUNZIONI

- $Y=K$
- $Y=MX+Q$
- $Y=X^N$

IN FOGLI DI LAVORO CHE PERMETTANO DI RIPETERE IL CALCOLO PER VALORI DIVERSI DEI PARAMETRI.

---

### Derivata della funzione $y=k$

Aprire una nuova cartella di lavoro e trasferire sul foglio elettronico lo schema seguente:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Derivata di una funzione costante <math>y=k</math></b>						
2							
3	K=	2					
4	H=	0,000001					
5							
6	Asse X		Funzione $y=k$		Derivata		
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Inserire il testo e i dati secondo lo schema seguente:

CELLA	DATO DIGITATO	DATO VISUALIZZATO
A7	-5	-5
A8	-4	-4
C7	=\$B\$3	2
E7	=(C7-C7)/\$B\$4	0

- Selezionare la zona A7:A8 e copiare trascinando il mouse dal vertice in basso a destra della cella A8 nella zona A9:A17; si costruisce la sequenza di numeri da -5 a +5
- Copiare il contenuto della cella C7 nella zona C8:C17
- Copiare il contenuto della cella E7 nella zona E8:E17
- Costruire il grafico

### Derivata della funzione $y=mx+q$

Selezionare il Foglio2 della cartella di lavoro e trasferire sul foglio elettronico lo schema seguente:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Derivata di una funzione costante <math>y=mx+q</math></b>					
2						
3	m=		2			
4	q=		3			
5	h=	0,000001				
6						
7	Asse X		Funzione $y=k$		Derivata	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Inserire il testo e i dati secondo lo schema seguente:

CELLA	DATO DIGITATO	DATO VISUALIZZATO
A8	-5	-5
A9	-4	-4
C8	=B3*A8+B4	-7
E8	=((B3*(A8+B5)+B4)- (B3*A8+B4))/B5	2

- Selezionare la zona A8:A9 e copiare trascinando il mouse dal vertice in basso a destra della cella A9 nella zona A10:A18; si costruisce la sequenza di numeri da -5 a +5
- Copiare il contenuto della cella C8 nella zona C9:C18
- Copiare il contenuto della cella E8 nella zona E9:E18
- Costruire il grafico

### Derivata della funzione $y=x^n$

Selezionare il Foglio3 della cartella di lavoro e trasferire sul foglio elettronico lo schema seguente:

	A	B	C	D	E
1	<b>Derivata di una funzione costante <math>y=x^n</math></b>				
2					
3	n=	2			
4	h=	0,000001			
5					
6	Asse X		Funzione y=k		Derivata
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Inserire il testo e i dati secondo lo schema seguente:

CELLA	DATO DIGITATO	DATO VISUALIZZATO
A7	-5	-5
A8	-4	-4
C7	=A7^\$B\$3	25
E7	=(A7+\$B\$4)^\$B\$3-	-10

---

---

$$(A7)^{\$B\$3}/\$B\$4$$

---

---

- Selezionare la zona A7:A8 e copiare trascinando il mouse dal vertice in basso a destra della cella A8 nella zona A9:A17; si costruisce la sequenza di numeri da -5 a +5
  - Copiare il contenuto della cella C7 nella zona C8:C17
  - Copiare il contenuto della cella E7 nella zona E8:E17
  - Costruire il grafico
- 

**Automatizzare per mezzo di una macro e un menù il passaggio da un foglio all'altro della cartella di lavoro.**

Assegnare un nome ai fogli di lavoro:

- Rinominare il Foglio1 con il nome Costante
- Rinominare il Foglio2 con il nome Lineare
- Rinominare il Foglio3 con il nome Potenza

Aggiungere un foglio di lavoro alla cartella:

- Selezionare il foglio Costante
- Dal menù Inserisci selezionare Foglio di lavoro
- Assegnare al nuovo foglio il nome Menu

Creare una macro:

- Posizionarsi sul foglio Menu
- Dal menu Strumenti selezionare Marco/Registra nuova macro
- Digitare il nome della macro Fcostante nella finestra di dialogo e confermare facendo clic sul pulsante OK; si visualizza così la barra degli strumenti con il pulsante Interrompi registrazione
- Selezionare il foglio Costante
- Rendere attiva la cella A1
- Fermare la registrazione della macro

Testo della macro:

```
Sub Fcostante()  
  Sheets("Costante").Select  
  Range("A1").Select  
End Sub
```

Creare sul foglio un pulsante che attivi la macro Copia

- Dal menù Visualizza selezionare Barra degli strumenti
- Attivare la barra Moduli
- Selezionare l'icona pulsante
- Disegna sul foglio, nella posizione desiderata, il pulsante trascinando il mouse
- Nella finestra di dialogo, assegnare al pulsante la macro Fcostante e confermare facendo clic su OK
- Posizionare il cursore all'interno del pulsante e scrivere Costante
- Chiudere la barra degli strumenti Moduli

Con procedimento analogo costruire le macro Flineare e Fpotenza per passare agli altri fogli di lavoro

