

Scheda – Uso del foglio elettronico per l'analisi dei dati

allegato del Percorso "Quanto misura?" di E. De Masi

Seguire i seguenti passi:

1. Aprire il foglio di calcolo.
2. Intestare la tabella.
3. Programmare il foglio in modo che venga effettuato il rapporto tra i dati presenti nelle colonne D e E e il risultato venga posto nella quarta colonna della tabella.

Cartel1 - Microsoft Excel (Attivazione del prodotto non riuscita)

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza

Incolla Appunti Carattere Allineamento Numeri Formattazione condizionale Formati come tabella

REGR.LIN X ✓ fx =D6/E6

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5			alunno	statura in cm	lunghezza delle braccia in cm	rapporto tra statura e lunghezza delle braccia	
6				1		$R = \frac{\text{statura}}{\text{lunghezza delle braccia}}$	
7				2			
8				3			
9				4			
10				5			
11				6			
12				7			
13							
14							

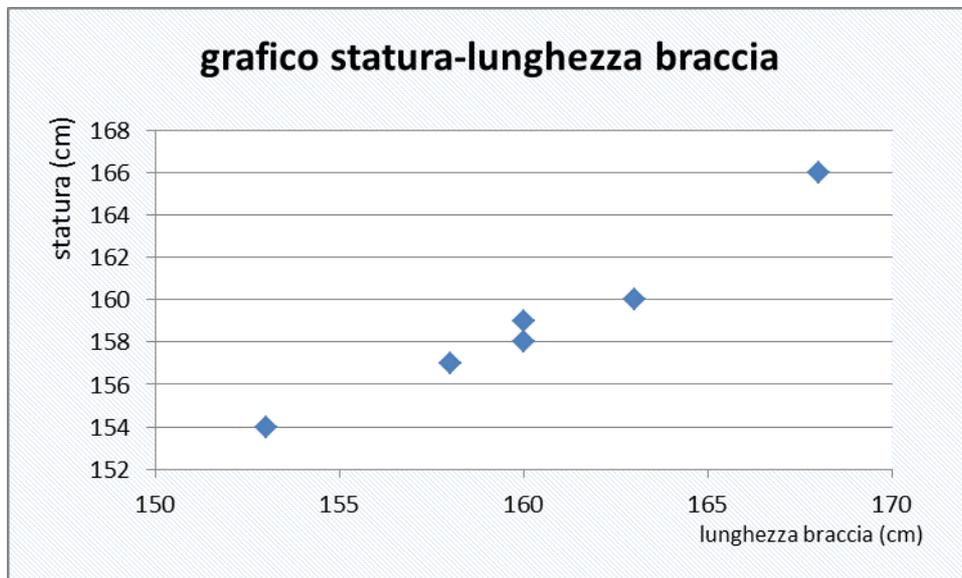
4. Inserire i dati ed eseguire il calcolo del rapporto.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4			alunno	statura in cm	lunghezza delle braccia in cm	rapporto tra statura e lunghezza delle braccia		
5						$R = \frac{\text{statura}}{\text{lunghezza delle braccia}}$		
6			1	153	154	0,99		
7			2	158	157	1,01		
8			3	160	159	1,01		
9			4	160	158	1,01		
10			5	163	160	1,02		
11			6	168	166	1,01		
12								
13								
14								

5. Per graficare i dati, selezionare le due colonne “statura in cm” e “lunghezza delle braccia in cm”, cliccare su “inserisci” nella barra degli strumenti e scegliere “Grafico a dispersione”, dal menù scegliere il tipo di grafico, in questo caso “Grafico con soli indicatori” (prima icona).

	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3								
4			alunno	statura in cm	lunghezza delle braccia in cm	rapporto tra statura e lunghezza delle braccia		
5						$R = \frac{\text{statura}}{\text{lunghezza delle braccia}}$		
6			1	153	154	0,99		
7			2	158	157	1,01		
8			3	160	159	1,01		
9			4	160	158	1,01		
10			5	163	160	1,02		
11			6	168	166	1,01		
12								
13								
14								
15								

Il foglio di calcolo produrrà un grafico simile al seguente:

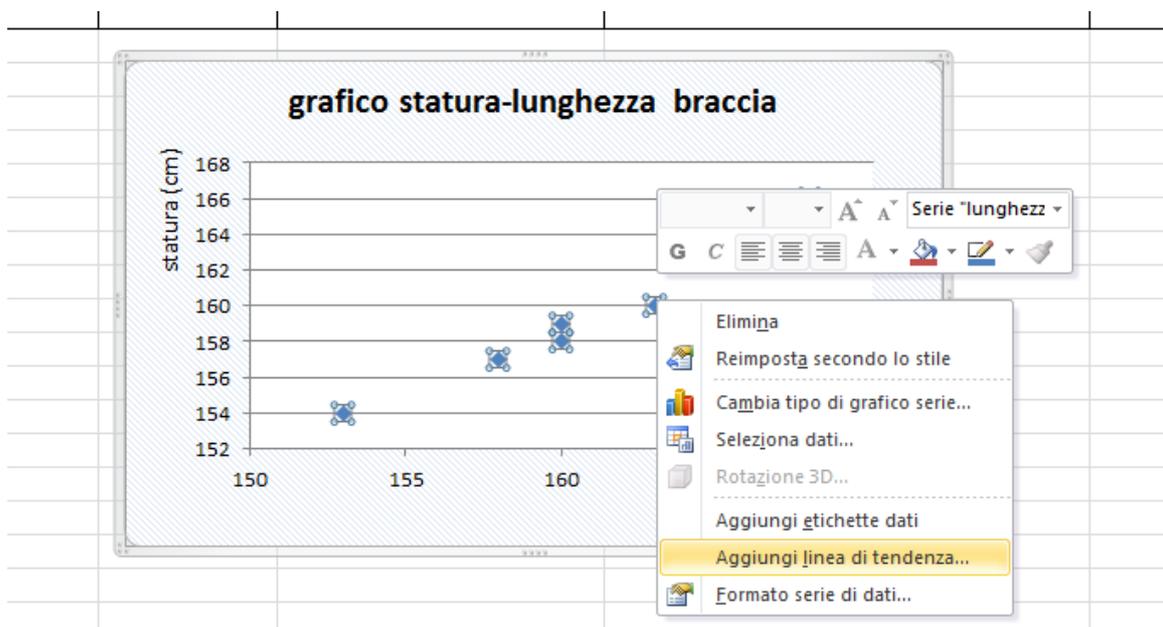


Il grafico mostra un allineamento dei punti.

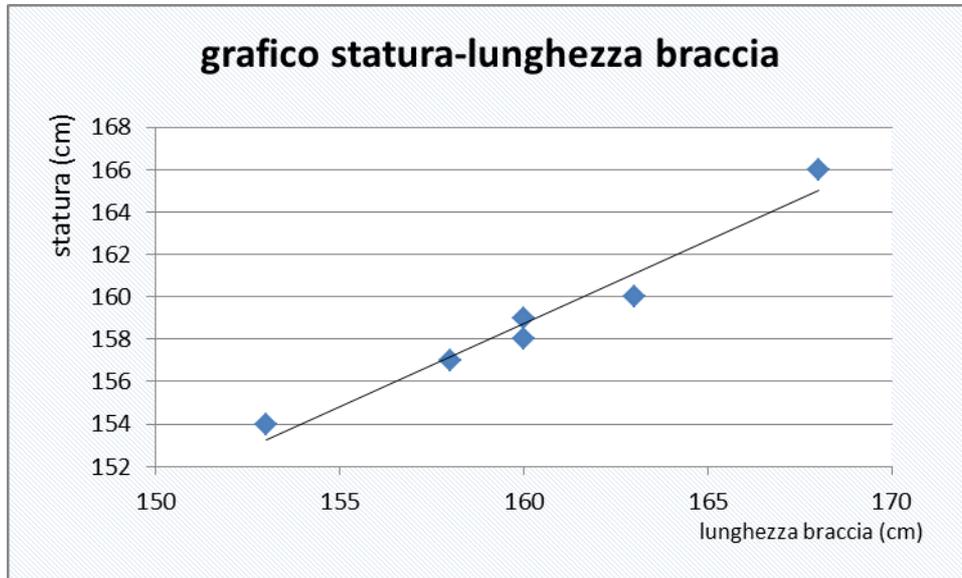
Sempre usando il foglio di calcolo, si può tracciare la retta che meglio approssima i dati.

Seguire i seguenti passi:

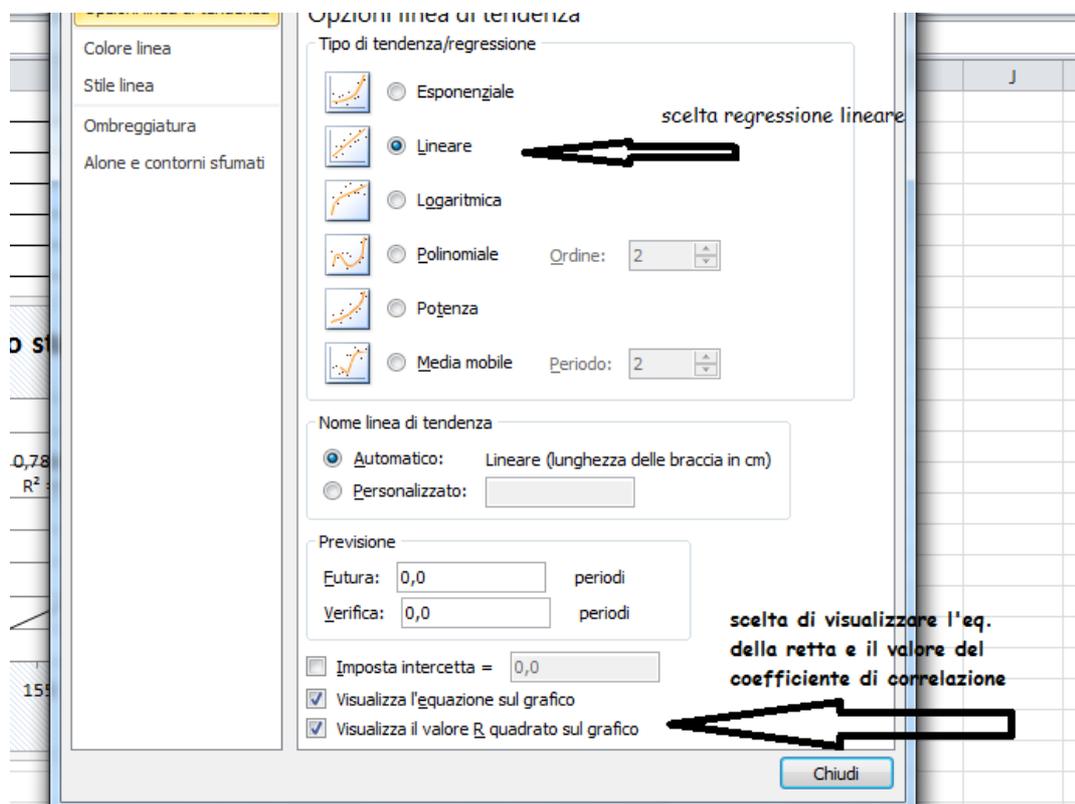
6. Selezionare i punti con il mouse
7. Premere sul tasto destro del mouse, comparirà la seguente schermata: scegliere "Aggiungere linea di tendenza"



Il foglio di calcolo disegnerà la così detta retta interpolante, come in figura:



Si può chiedere di riportare sul grafico l'equazione della retta e il coefficiente di regressione, che fornisce un'indicazione sulla bontà dell'approssimazione, nella finestra di dialogo che compare sullo schermo quando si selezionano i punti del grafico con il mouse e si sceglie "Aggiungi linea di tendenza".



Sul grafico viene scritta l'equazione della retta e il coefficiente di regressione.
A seconda del livello della classe, si può scegliere il tipo di approfondimento.

