

# ANDAMENTO DELLE ISCRIZIONI IN UNA SOCIETA' SPORTIVA

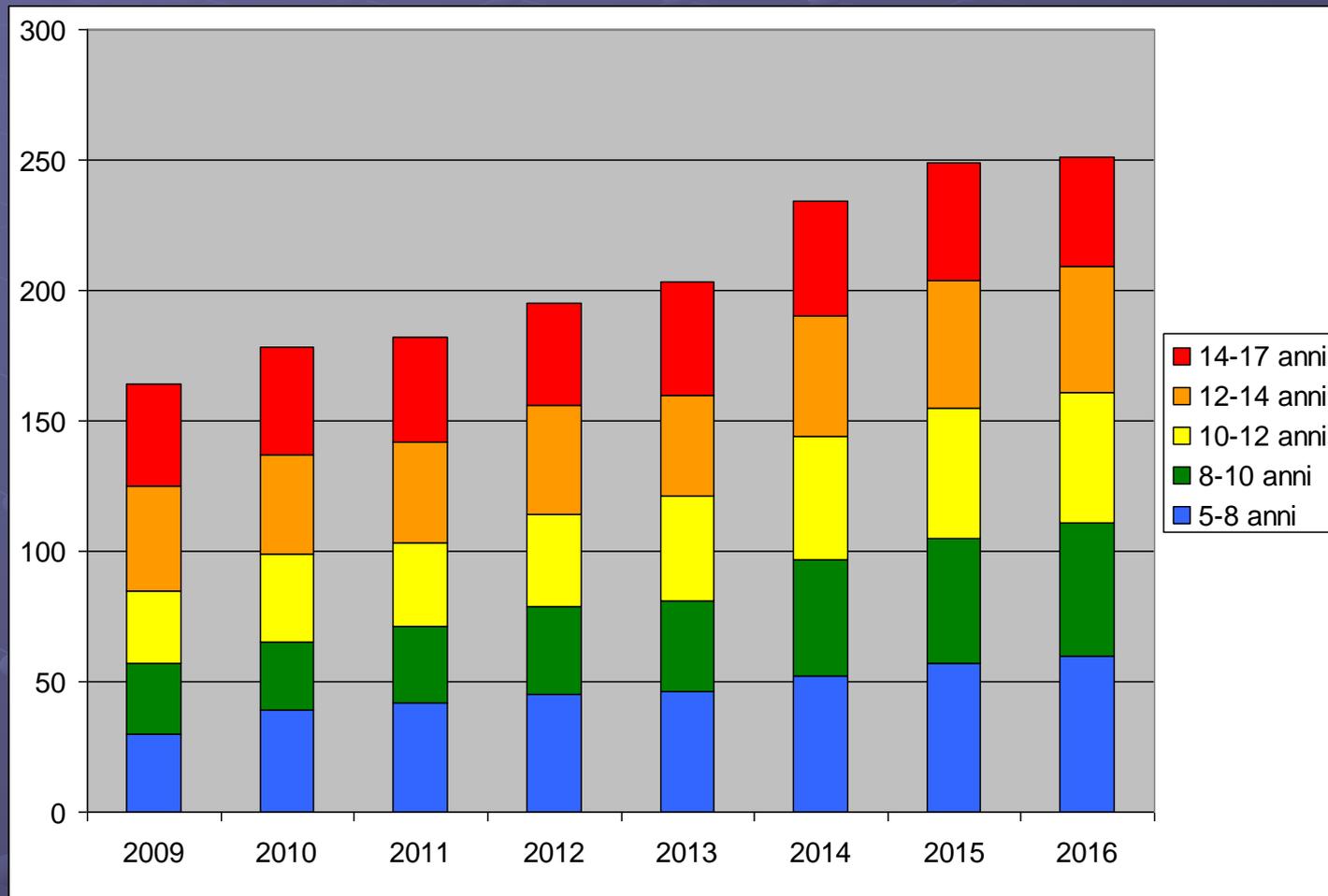
Iscrizioni all'associazione sportiva  
dilettantistica CAMPITELLO  
(Terni)

# DATI ANNUALI SUDDIVISI PER CATEGORIE

	5-8 anni	8-10 anni	10-12 anni	12-14 anni	14-17 anni
2009	30	27	28	40	39
2010	39	26	34	38	41
2011	42	29	32	39	40
2012	45	34	35	42	39
2013	46	35	40	39	43
2014	52	45	47	46	44
2015	57	48	50	49	45
2016	60	51	50	48	42

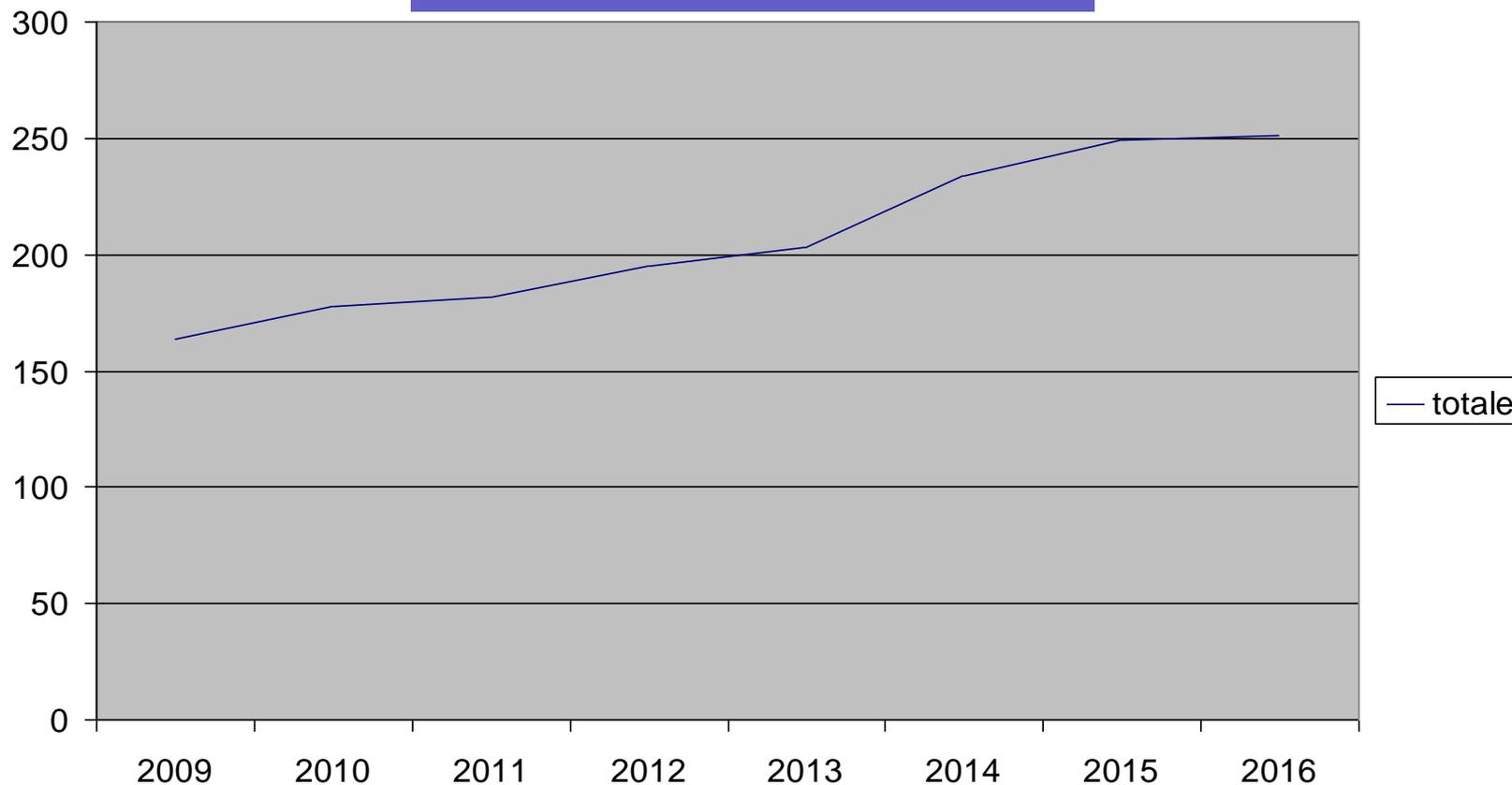
# DATI ANNUALI SUDDIVISI PER CATEGORIE

(grafico a barre in pila)



# DATI ANNUALI CON NUMERO TOTALE ISCRIZIONI

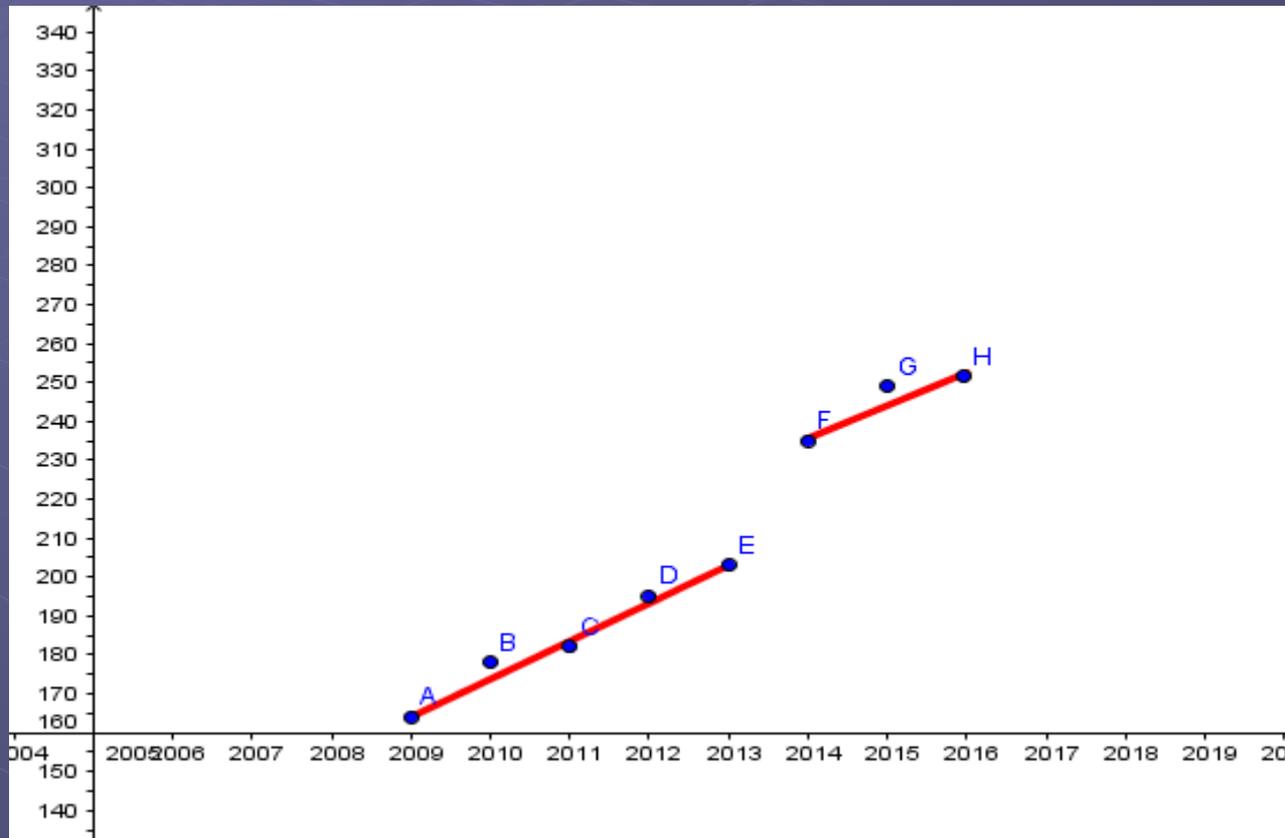
totale  
(grafico a dispersione con linee)



# RAPPRESENTAZIONE CON FUNZIONE A TRATTI

In realtà l'istogramma sembra suggerire due tratti di rette tra loro quasi parallele: una fino all'anno 2013, ed una dal 2014 in poi, per cui il precedente grafico a linea unica non è molto significativo per il fenomeno analizzato. Quest'ultimo è rappresentato in modo più efficace tramite una funzione definita per casi, a due tratti.

I dati sembrano ben rappresentato dal seguente grafico di una funzione ,  
definita per casi (discontinua in un punto)



# RETTE DI REGRESSIONE DELL'ANDAMENTO DELLE ISCRIZIONI

per trovare le equazioni delle due rette di regressione in cui giacciono i due tratti di rette che approssimano i dati, abbiamo usato le seguenti formule:

$$Y - \bar{Y} = m(X - \bar{X})$$

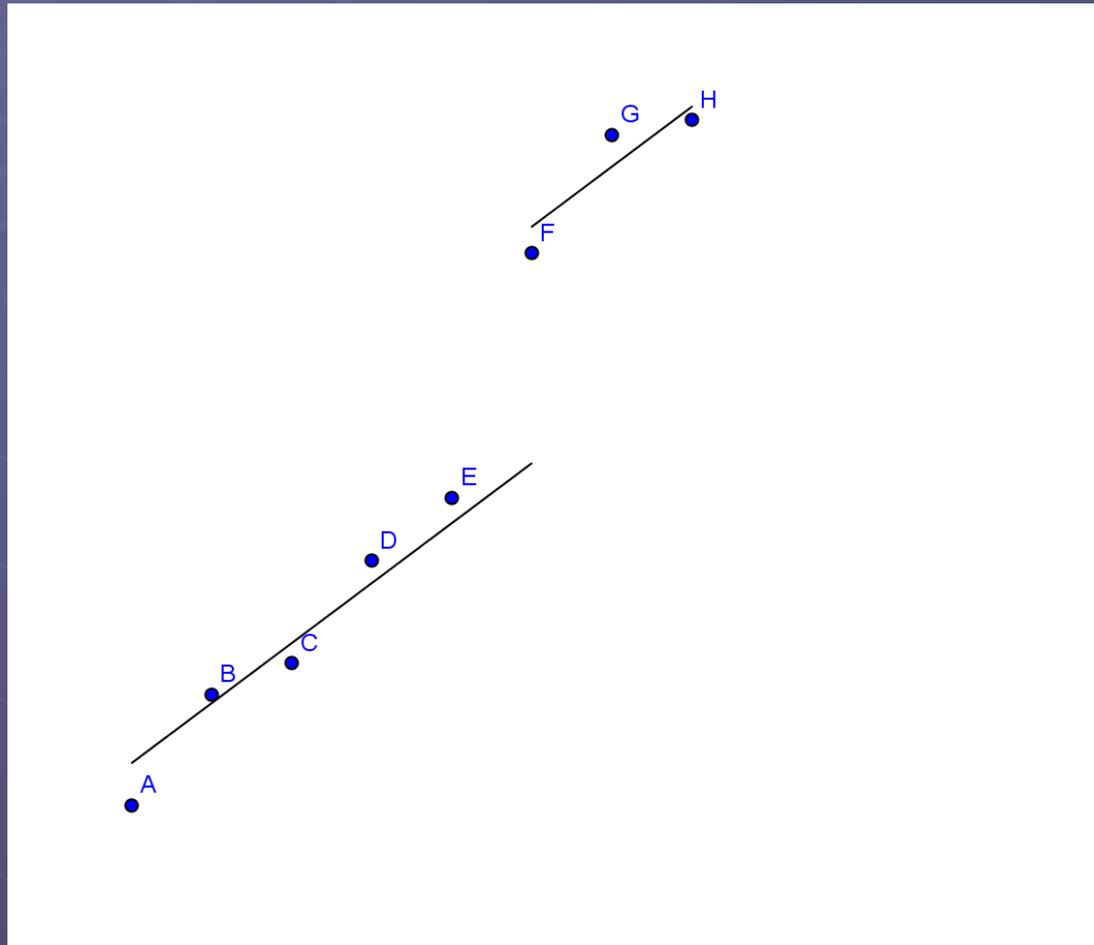
$$m = \text{covarianza}(x, y) / \text{varianza}(x)$$

La funzione trovata è la seguente:

$$f(x) = \begin{cases} 7.6x - 15099 & \text{se } 2009 \leq x < 2014 \\ 7.6x - 15069 & \text{se } 2014 \leq x \leq 2016 \end{cases}$$

# Il grafico della funzione ottenuta è il seguente

(attenzione: il rapporto tra le scale nei due assi è diverso rispetto al grafico visto in precedenza (per cui i tratti di retta sono inclinati diversamente. Inoltre, non si vedono gli assi cartesiani perché il grafico è ingrandito e gli assi rimangono fuori riquadro)



La funzione è monotona crescente, discontinua per  $x=2014$ .

CANDELORI TOMMASO

DELLA SALA MARCO

LOTTO MICHELE