

Modellizzare un problema tratto dalla vita reale mediante funzioni lineari e quadratiche

“La Ferrero: un’azienda in crescita”

Studio dell’andamento del fatturato della Ferrero

Laura Miceli di 3[^]I

La Ferrero è una tra le più famose multinazionali specializzate in prodotti dolciari. L’azienda è tanto redditizia da avere reso Giovanni Ferrero, il presidente esecutivo, l’uomo più ricco in Italia e il 39° nel mondo.

I **dati** relativi al trend del fatturato della Ferrero, reperiti nei siti [https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrero \(azienda\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Ferrero_(azienda)), <https://www.ferrero.it/i-nostri-neri>, <https://www.lastampa.it/cuneo/2018/03/23/news/la-ferrero-cresce-ancora-il-fatturato-e-di-10-5-miliardi-1.33996060> e [https://www.repubblica.it/economia/finanza/2017/03/28/news/cresce il fatturato di ferrero 8 2 a 10 3 miliardi di euro-161608365/](https://www.repubblica.it/economia/finanza/2017/03/28/news/cresce_il_fatturato_di_ferrero_8_2_a_10_3_miliardi_di_euro-161608365/) sono i seguenti:

- Nel 2017 ha fatturato 10,5 miliardi di euro
- Nel 2018 ha fatturato 10,7 miliardi di euro
- Nel 2019 ha fatturato 11,4 miliardi di euro

FUNZIONE-OBIETTIVO:

Calcolare il fatturato nel 2020.

2017 → anno 0

A (0; 10,5)

2018 → anno 1

B (1; 10,7)

2019 → anno 2

C (2; 11,4)

X	Y
0	10,5
1	10,7
2	11,4

$$\begin{cases} 10,5 = c \\ 10,7 = a + b + c \\ 11,4 = 4a + 2b + c \end{cases} \quad \begin{cases} c = 10,5 \\ a + b + c = 10,7 \\ 4a + 2b + c \end{cases} \quad \begin{cases} c = 10,5 \\ a + b + 10,5 = 10,7 \\ 4a + 2b + 10,5 = 11,4 \end{cases}$$

$$x-4 \begin{cases} c = 10,5 \\ a + b = 0,2 \\ 4a + 2b = 0,9 \end{cases} \rightarrow -4a - 4b = -0,8 \quad + \begin{cases} c = 10,5 \\ -4a - 4b = 0,8 \\ 4a + 2b = 0,9 \end{cases}$$
$$0 - 2b = 0,1 \rightarrow b = 0,05$$

$$\begin{cases} c = 10,5 \\ a - 0,05 = 0,2 \\ b = 0,05 \end{cases} \rightarrow a = 0,25 \quad \begin{cases} c = 10,5 \\ a = 0,25 \\ b = 0,05 \end{cases}$$

$$y = 0,25x^2 - 0,05x + 10,5$$

VALIDAZIONE:

Nel 2016 la Ferrero ha fatturato 10,3 miliardi di euro.

2016 → anno -1 P (-1; 10,3)

$$10,3 = 0,25(-1)^2 - 0,05(-1) + 10,5$$

$$10,3 = 0,25 + 0,05 + 10,5$$

$$10,3 = 10,8$$

Sebbene l'uguaglianza non sia esatta, vi è solo una leggera discrepanza tra i due valori, quindi il modello si può ritenere valido.

PREVISIONE:

Fatturato nel 2020 (anno 3)

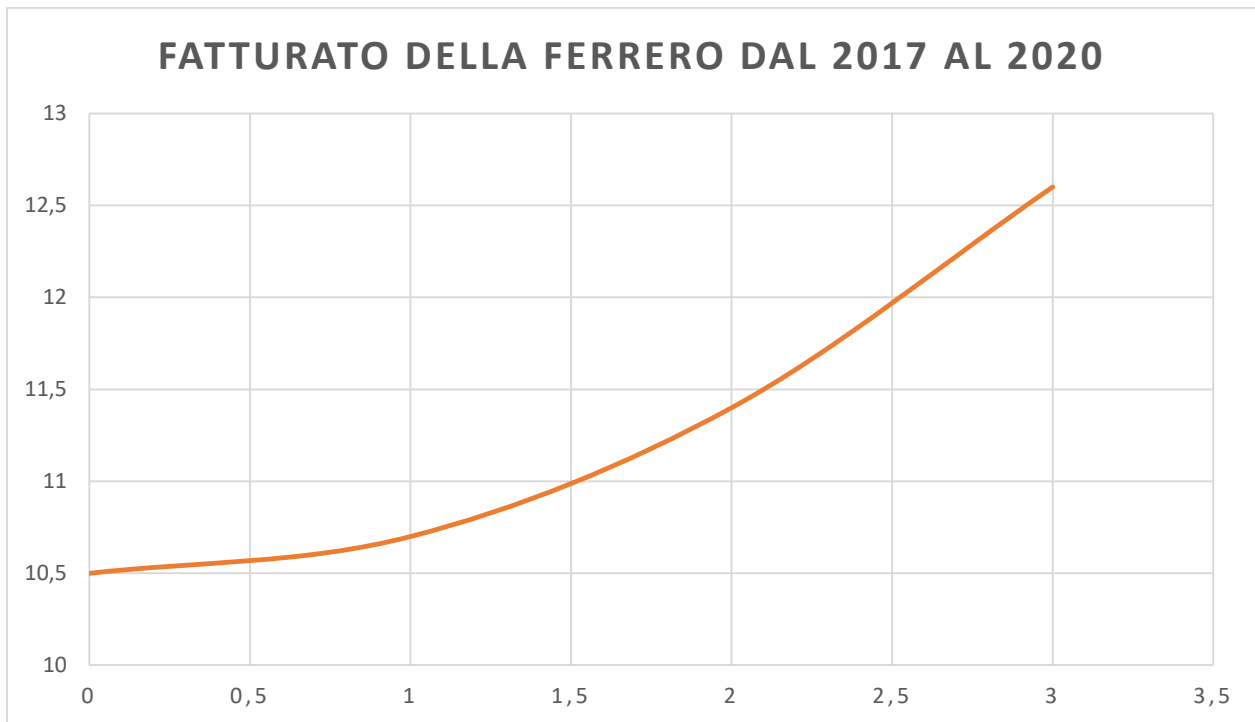
$$y = 0,25(3)^2 - 0,05(3) + 10,5$$

$$y = 2,25 - 0,15 + 10,5$$

$$y = 12,6$$

D (3; 12,6)

Secondo il mio modello nel 2020 il fatturato della Ferrero sarà di 12,6 miliardi di euro.



CONCLUSIONE:

Il modello e la previsione, che mostra un fatturato di 12,6 miliardi di euro nel 2020, possono essere ritenuti validi, in quanto già nel 2019 si è verificato un cospicuo aumento del fatturato che, quindi, potrebbe proseguire nel 2020. Il dato non dovrebbe essere influenzato notevolmente dal COVID-19, poiché la produzione alimentare continua, tuttavia la presenza della pandemia potrebbe incidere sull'esportazione dei prodotti e, quindi, diminuire il fatturato. In conclusione, anche se si deve sempre tenere conto di fattori imprevedibili, come l'instabilità del mercato, le possibili difficoltà di esportazione e le possibili crisi economiche, che porteranno ad una contrazione dei consumi, e del fatto che certamente il fatturato non crescerà con la stessa tendenza per sempre, stimo che la Ferrero potrà avere ancora un alto fatturato, grazie alla bontà dei suoi prodotti, che noi tutti amiamo.