

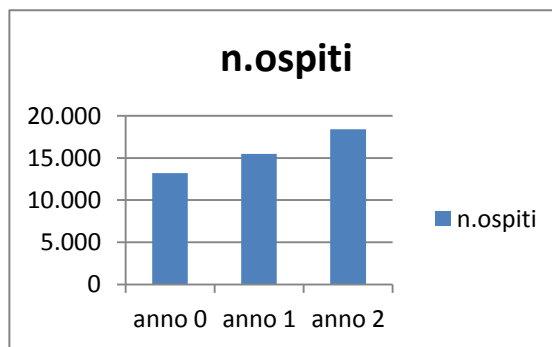
Un' estate al mare

Un albergo in riva al mare, in provincia di Palermo, ha 40 stanze, le quali ospitano il maggior numero di persone tra maggio e ottobre, mentre nei restanti mesi ne accolgono quasi la metà. Nell'anno di apertura l'albergo ha ospitato 13.200 visitatori e l'anno successivo 15.500. Durante il terzo anno sono stati registrati 18.400 ospiti, confermando il continuo incremento delle prenotazioni. L'obiettivo per il quarto anno è di continuare ad aumentare il numero di visitatori, mantenendo il medesimo trend di crescita o addirittura incrementandolo, sperando anche nel bel tempo in estate e su investimenti in cultura da parte della Regione e della Provincia.

Per quanto riguarda il primo triennio, questo può essere così schematizzato:

Dati essenziali

	ospiti
anno 0	13.200
anno 1	15.500
anno 2	18.400



Funzione obiettivo

Incremento visitatori per il quarto anno.

A (0;13) - B (1;15) - C (2;18)

$$\begin{cases} c = 13 \\ 15 = a + b + 13 \\ 18 = 4a + 2b + 13 \end{cases} \quad \begin{cases} b = 15 - 13 - a \\ \dots \end{cases} \quad \begin{cases} b = 2 - a \\ 18 = 4a + 2(2 - a) + 13 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \dots \\ \dots \\ 18 = 4a + 4 - 2a + 13 \end{cases} \quad \begin{cases} \dots \\ \dots \\ 18 = 2a + 17 \end{cases} \quad \begin{cases} \dots \\ \dots \\ 2a = 18 - 17 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \dots \\ \dots \\ a = \frac{1}{2} \end{cases} \quad \begin{cases} c = 13 \\ b = \frac{3}{2} \\ a = \frac{1}{2} \end{cases} \quad y = \frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{2}x + 13$$

Validazione del punto B

$$15 = \frac{1}{2} (1)^2 + \frac{3}{2} (1) + 13$$

$$15 = \frac{1}{2} + \frac{3}{2} + 13$$

$$15 = \frac{1 + 3 + 26}{2}$$

$$15 = \frac{30}{2} \rightarrow 15 = 15$$

Previsione quarto anno

$A(3; y)$

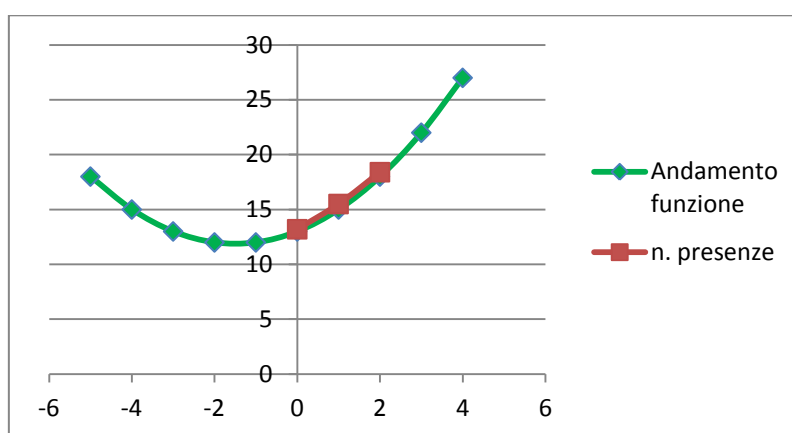
$$y = \frac{1}{2} (9) + \frac{3}{2} (3) + 13$$

$$y = \frac{9}{2} + \frac{9}{2} + 13$$

$$y = \frac{9 + 9 + 26}{2}$$

$$y = \frac{44}{2}$$

$y = 22 \rightarrow$ il possibile numero di visitatori per il quarto anno è circa 22.000 (incremento di circa il 20%)

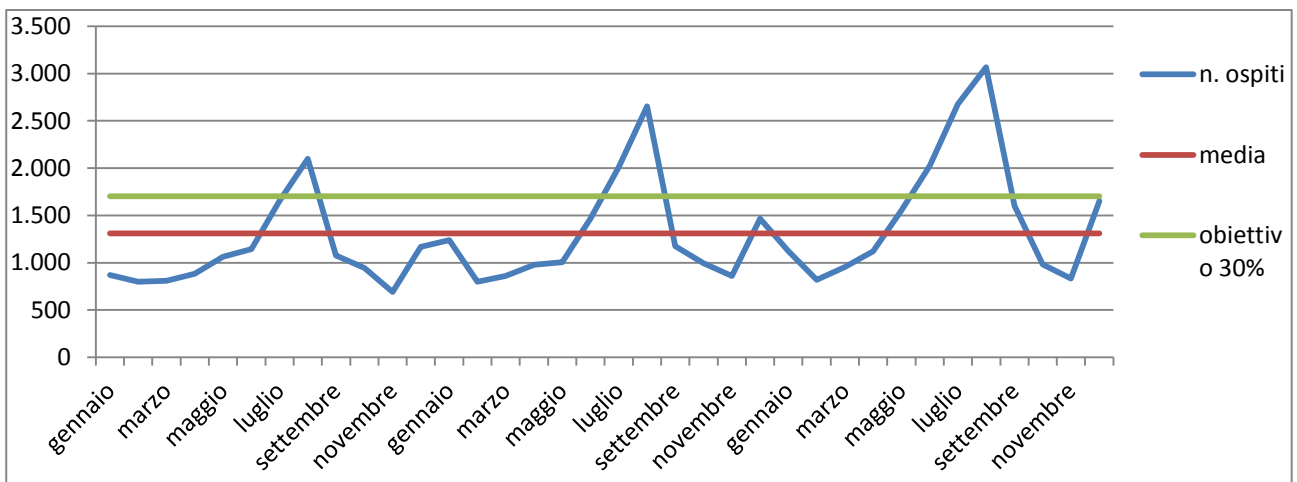


Il disegno della parabola è solamente figurativo, cioè il vertice della parabola si trova nel secondo quadrante, così come tutto il ramo precedente al vertice e parte successiva. Ciò perché da un punto di vista fisico il “problema” ha inizio in corrispondenza dell’asse delle ordinate (anno 0). La parabola è stata costruita imponendo il passaggio per i tre punti. Come individuato dai dati, si è riscontrato che l’arco di parabola, oggetto di studio, ha un andamento pressoché lineare. È opportuno rilevare che sia nel caso lineare che nel caso parabolico, da un punto di vista reale, non può esservi una prosecuzione della crescita degli ospiti all’infinito, ma questo incremento deve necessariamente essere limitato alla capacità massima della struttura alberghiera. In qualsiasi caso il modello utilizzato è valido, infatti la previsione per il quarto anno è realistica.

Supponendo che l’obiettivo per il triennio successivo sia di aumentare di circa il 30% i visitatori, anche in questo caso sperando anche nel bel tempo in estate e su investimenti in cultura da parte della Regione e della Provincia, è stata elaborata una tabella sulle presenze mensili dei tre anni di attività. La tabella seguente mostra il numero di ospite per mese e per anno:

	anno 0	anno 1	anno 2
gennaio	871	1.238	1.123
febbraio	797	800	820
marzo	810	858	954
aprile	884	978	1.120
maggio	1.064	1.004	1.550
giugno	1.143	1.465	2.024
luglio	1.654	2.008	2.678
agosto	2.097	2.653	3.067
settembre	1.076	1.175	1.600
ottobre	945	994	980
novembre	692	860	834
dicembre	1.167	1.467	1.650
Totale	13.200	15.500	18.400
Media anno	15.700		
Media mese	1.308		

La tabella può essere anche schematizzata mediante il seguente grafico, che mostra sia gli andamenti mensili che la media mensile nei tre anni trascorsi. Il grafico inoltre mostra la media mensile obiettivo dei prossimi tre anni, con un incremento desiderato del 30% degli ospiti.

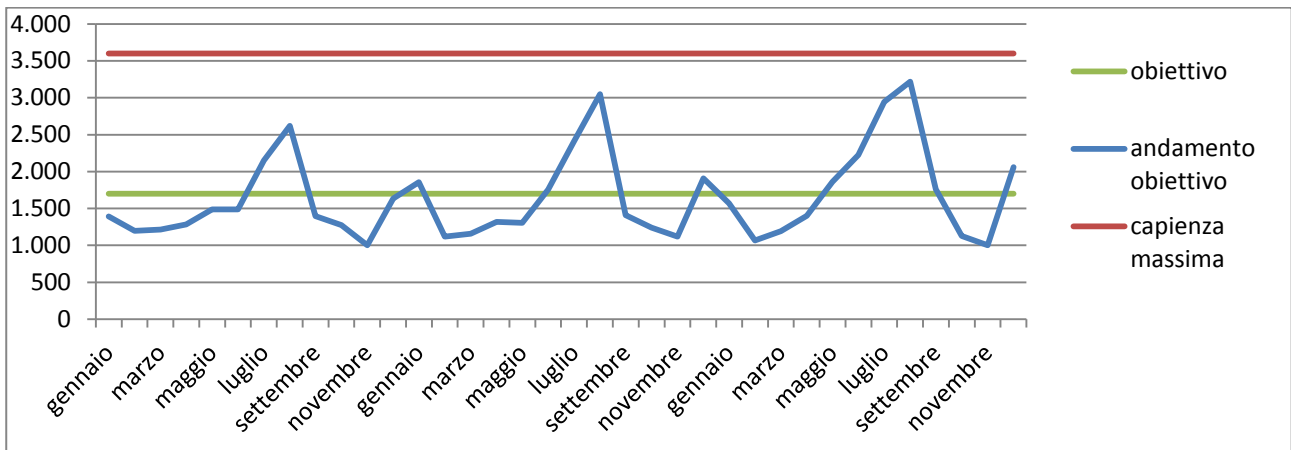


L'analisi dei dati mette immediatamente in evidenza che nei tre anni trascorsi, in corrispondenza dell'estate sono stati registrati i picchi di presenza, mentre in inverno ed autunno le presenze sono state inferiori alla media. Il grafico mostra altresì che l'obiettivo posto di incrementare del 30% le presenze di fatto è "un innalzamento dell'asticella".

Ipotizzando di incrementare i valori degli anni precedenti in modo decrescente (la crescita ipotizzata per il quarto anno prevede un incremento delle presenze rispetto al terzo e quindi un incremento maggiore rispetto al primo anno) e tale che l'incremento complessivo nel triennio sia pari al 30%, si ottiene la seguente tabella:

	anno 4			anno 5			anno 6		
gennaio	871	60%	1.394	1.238	50%	1.857	1.123	40%	1.572
febbraio	797	50%	1.196	800	40%	1.120	820	30%	1.066
marzo	810	50%	1.215	858	35%	1.158	954	25%	1.193
aprile	884	45%	1.282	978	35%	1.320	1.120	25%	1.400
maggio	1.064	40%	1.490	1.004	30%	1.305	1.550	20%	1.860
giugno	1.143	30%	1.486	1.465	20%	1.758	2.024	10%	2.226
luglio	1.654	30%	2.150	2.008	20%	2.410	2.678	10%	2.946
agosto	2.097	25%	2.621	2.653	15%	3.051	3.067	5%	3.220
settembre	1.076	30%	1.399	1.175	20%	1.410	1.600	10%	1.760
ottobre	945	35%	1.276	994	25%	1.243	980	15%	1.127
novembre	692	45%	1.003	860	30%	1.118	834	20%	1.001
dicembre	1.167	40%	1.634	1.467	30%	1.907	1.650	25%	2.063
Totale	13.200		18.145	15.500		19.657	18.400		21.434
Media incremento %		40%			29%			20%	
Media complessiva	30%								
Media anno	19.745								
Media mese	1.645								

La tabella può essere anche schematizzata mediante il seguente grafico:



L'analisi del grafico mette immediatamente in evidenza che l'obiettivo prefissato di un aumento del 30% di fatto implica una media mensile di presenze all'interno della struttura pari a 1.645 per il prossimo triennio, rispetto ai 1.308 del triennio trascorso, ma anche che la struttura non deve mai scendere sotto una presenza mensile di 1.000 ospiti. E' tuttavia necessario considerare anche il limite di capienza dell'albergo (si suppone che 20 delle 40 stanze siano delle quadruple e le restanti delle doppie) rappresentato da una presenza massima giornaliera di 120 ospiti e quindi una presenza massima mensile di 3.600. Tale valore è rappresentato nel grafico e fornisce un'indicazione diretta sia del valore limite di capienza che della capacità di crescita di presenza nella struttura.

Questo è un problema realistico inventato da me, per il quale ho preso spunto dall'VIII rapporto della Federalberghi.