

Matematica&Realtà

Gara di modellizzazione matematica 2015-16

Sezione Intermedia

Rispondere ai quesiti seguenti motivando le risposte

Quesito 6

Veicoli in circolazione



Anno	2011	2012	2013
Milioni di veicoli in circolazione	49,21	49,19	49,01

Dati dell'ACI (Automobile Club d'Italia)

Anno	2011	2012	2013
Morti in incidenti stradali	3860	3753	3385

Dati dell'Istat (Istituto Nazionale di Statistica)

Facendo riferimento ai dati forniti:

1. Individua un modello $v(x)$ che legghi il numero di veicoli in circolazione v con l'anno x .
2. Individua un modello $m(x)$ che legghi il numero di morti in incidenti stradali m con l'anno x .
3. Secondo i modelli $v(x)$ e $m(x)$, quanti saranno i veicoli in circolazione e i morti in incidenti stradali quest'anno?
4. Sapendo che nel 2010 i morti in incidenti stradali sono stati 4114, di quanto si discosta questo dato dal modello $m(x)$?
5. In quale anno sono previsti circa 15 morti in incidenti stradali per ogni milione di veicoli in circolazione?
6. Verifica che nel 2011 ci sono stati il maggior numero di morti in incidenti stradali per veicoli in circolazione (negli ultimi 10 anni).

Quesito proposto per la Staffetta di Modellizzazione Matematica 2014-15 dal gruppo IV Mirano, Capo Gruppo: Arturo Bellin, LS Majorana Mirano (VE)