



# Matematica in 2LB

Verifica di prova, 7 Ottobre 2020

mario.puppi@gmail.com



## Problema 1

Esercizio 24 pag. 416

**INVALSI 2005** Carla e Anna sono due sorelle nate rispettivamente nel 1989 e nel 1997. In che anno Carla avrà il doppio dell'età di Anna?

Sia  $A$  l'anno richiesto dal problema.

- La variabile  $A$  rappresenti un anno posteriore o uguale al 1997, cioè  $A \in \{1997, 1998, 1999, \dots\}$
- Scrivi un'espressione nella variabile  $A$  che rappresenti l'età di Carla nell'anno  $A$ .
- Scrivi un'espressione nella variabile  $A$  che rappresenti l'età di Anna nell'anno  $A$ .
- Scrivi un'equazione nella variabile  $A$  che esprima l'asserzione *l'età di Carla è il doppio dell'età di Anna*
- Risolvi l'equazione precedente

## Problema 2

Esercizio 1, prova B, pag. 419

**1** **Fino a mezzanotte** In un casello autostradale, mediamente, il numero dei camion che attraversa il casello è il doppio del numero delle automobili e quest'ultimo supera di 20 il numero delle motociclette. In un'ora, 140 veicoli hanno complessivamente attraversato il casello autostradale. Quanti di questi sono motociclette? Supponendo che la stima oraria dell'afflusso medio dei veicoli al casello sia stata effettuata alle 7 del mattino e che rimanga invariata durante l'intera giornata, quante automobili hanno attraversato il casello allo scoccare della mezzanotte?

- Disegnare la tabella seguente:

	1 ora	numero di ore comprese tra le 7 e mezzanotte
numero di camion		
numero di automobili		
numero di motociclette		
numero di veicoli		

- Compilare con espressioni le caselle della prima colonna, in particolare una di esse con  $x$
- Trovare una quantità che si possa esprimere in due modi diversi e dedurre l'equazione relativa alla prima colonna.
- Risolvere l'equazione e rispondere alla prima domanda
- Compilare le caselle della seconda colonna e rispondere alla seconda domanda

