

Matematica & Realtà

I Fase Gara di Modellizzazione - Test finale 2017-2018

Tempo massimo per lo svolgimento: 90 min

Nome Cognome

Tempo impiegato per lo svolgimento (in minuti, da trascrivere a cura del tutore di aula)

Sezione Junior

Rispondere ai quesiti seguenti motivando brevemente le risposte ed aggiungendo eventualmente un commento sul risultato ottenuto.

1. Meno pistole più internet

Le rapine a mano armata sono in calo, cresce, in compenso, il cybercrime.

In tutta Italia, nel 2016, i colpi messi a segno sono stati meno di uno al giorno. Queste rapine segnano un meno percento rispetto al 2015, ma con un crollo del 90 percento se si rapportano aicolpi del 2007, appena dieci anni fa.

Nel 2016 gli attacchi cybercrime alle banche sono cresciuti del 64%.

Fonte: il Venerdì' 16.6.2017

1.1. Riempire lo spazio dei puntini.

Secondo alcuni osservatori, la percentuale di crescita del cybercrime è doppia rispetto alla decrescita delle rapine a mano armata

1.2. Sei in grado di valutare la validità di tale stima?



2. L'estate dell'e-bike

Sicura, leggera e green: è record di vendite (+121%) per la bici a pedalata assistita.

Fonte: la Repubblica 27.7.2017 Dati: Ancma

Come funziona

La batteria
E' situata nel portapacchi o sul telaio
E' rimovibile e si può ricaricare anche dall'impianto di casa

Per una ricarica completa occorrono **2-3 ore**
Esistono batterie da **300 a 600 Wh**

Il tipo più potente garantisce un'autonomia dai **40 ai 180 km** (a seconda della potenza richiesta alla bici e del tracciato)

Il motore elettrico
Si attiva automaticamente, ma funziona solo quando girano i pedali
Ha una potenza massima di **250 W/36 volt**



La produzione
Lo scorso anno sono state prodotte **23.600 e-bike** (7 mila in più)

L'export
8.000 e-bike sono state esportate nel 2016

L'import
Sono state **108.800** le e-bike importate in Italia nel 2016

Completare la tabella

	2015	2016	Incremento %
produzione			
esportazione			
importazione			

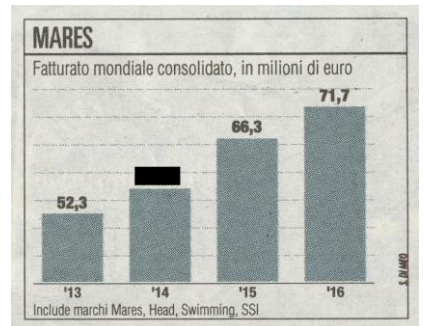
per lo svolgimento utilizzare lo spazio in testa alla pag. seguente

3. Mares: abbiamo messo tutti in maschera



All'inizio era un garage di Rapallo. Inizia qui la storia dell'impresa fondata nel '49 da Ludovico Mares che oggi è un'azienda leader al mondo nel mercato della subacquea. Una struttura di 6.000 metri quadri su due piani ospita gli uffici. La produzione è suddivisa in vari stabili, in Italia e Bulgaria. Ovviamente, rispetto alle prime maschere che Ludovico confezionava a mano, si è allargato il ventaglio dei prodotti diving, jacket, pinne, maschere, erogatori e fucili subacquei, fino ad arrivare ai computer subacquei.

3.1. Stabilire se la crescita del fatturato è stata "lineare".



Fonte: Affari&Finanza 5.6.2017

3.2. In caso negativo, proporre un allineamento dei dati del fatturato Mares.