

Matematica & Realtà
 Gara di Modellizzazione 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 Elementary (seconda classe)

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

1. Fake news

Il termine inglese *fake news* (in italiano notizie false) indica articoli redatti con informazioni inventate, ingannevoli o distorte, resi pubblici con il deliberato intento di disinformare o diffondere bufale attraverso i mezzi di informazione. https://it.wikipedia.org/wiki/Fake_news

Nel gioco SCARABEO si devono comporre parole di senso compiuto, utilizzando le lettere che si hanno a disposizione.

Le parole composte sono valutate sommando il valore corrispondente a ogni singola lettera



Quale punteggio si realizza con la scritta FAKE NEWS?

18

Motivazione

Svolgimento.

Leggendo le cifre corrispondenti a ciascuna lettera, possiamo calcolare il punteggio della parola composta (come somma dei punteggi di ciascuna parola componente).

$$4 + 1 + 5 + 1 + 1 + 1 + 4 + 1 = 18$$

Oppure, osservato che 2 lettere valgono 4, 5 lettere valgono 1, 1 lettera vale 5, si ha

$$2 \times 4 + 5 \times 1 + 5 = 18$$

2. L'erosione dello smalto dei denti



Fonte: AIC (indagine su 1.000 adulti rappresentativi della popolazione generale; 2018) Corriere della Sera

2.1. Guardando l'ideogramma segna, nei tre cerchietti, quanti individui hanno l'erosione dello smalto su un campione di 100 persone per ciascun tipo.

2.2. Quante sono in tutto le persone che hanno partecipato al sondaggio 2.1?

1000

Per motivazione e commenti (usare lo spazio sul retro)

Svolgimento. Nell'immagine sono presenti 10 denti, di cui quelli rossi rappresentano le persone con problemi di erosione dentale.

Pertanto si ha che presentano il problema:

7 bambini fino a 11 anni su 10

3 adolescenti su 10

4 adulti su 10

Dalla immagine si deduce che il sondaggio ha coinvolto 1000 persone.

Commento: possiamo dedurre che 140 soggetti su 1000 hanno problemi di erosione dentale.

3. Noleggio sci

La famiglia Bianchi, in fotografia, vuole trascorrere un week-end sulla neve.

3.1. Quanto spenderà di noleggio se vuole dotare tutti i membri della famiglia dell'attrezzatura completa?

132 €

SENIOR COMPLETO SCI	JUNIOR COMPLETO SCI
1 GIORNO € 18	1 GIORNO € 14
2 GIORNI € 30	2 GIORNI € 24
3 GIORNI € 40	3 GIORNI € 29
4 GIORNI € 48	4 GIORNI € 33
5 GIORNI € 55	5 GIORNI € 37
6 GIORNI € 60	6 GIORNI € 44

<http://www.hotelparadisoaremogna.it/servizi/>



<https://blog.visittrentino.it/vacanza-famiglia-sulla-neve/>

Motivazione e commenti

Svolgimento. Il week-end (sabato e domenica) è composta da 2 giorni.

Per rispondere al quesito dobbiamo dunque far riferimento alla seconda riga della tabella.

La famiglia dovrà noleggiare 2 attrezzature SENIOR e tre attrezzature JUNIOR:

$$2 \times 30 + 3 \times 24 = 60 + 72 = 132 \text{ euro}$$

3.2. Di quanto differisce, in totale, la spesa per i bambini rispetto a quella per gli adulti?

12 €

Motivazione e commenti

Svolgimento.

Spesa adulti: $2 \times 30 = 60$ euro

Spesa bambini: $3 \times 24 = 72$ euro

Differenza: $72 - 60 = 12$ euro

GRIGLIA DI VALUTAZIONE	Punteggio max.	
1. Fake news	1. risposta	1
	1. motivazioni	6
	commento	1
2 L'erosione dello smalto dei denti	2.1 risposta	3
	2.2 risposta	1
	2.2 motivazione	5
	commento	1
3. Noleggio sci	3.1 risposta	1
	3.1 motivazioni	4
	3.2 risposta	1
	3.2 motivazione	5
	commento	1
	TOTALE	30