|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matematica & Realtà**  *Gara di Modellizzazione 2018-19 - FINALE*  *Tempo massimo per lo svolgimento: 90 min* | | | | | | | | | |
| PIN | | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | Tempo impiegato per lo svolgimento .................... | | | | | |
| **Sezione BASE** | | | | | | | | | |
| **Rispondere ai quesiti seguenti motivando le risposte, aggiungendo eventualmente un commento.** | | | | | | | | | |
| **1. Il medico che ingabbiò una donna in un capello** | | | | | | **capelli** | | |
| Fritz Kahn (1988-1968) è un medico tedesco che ha pubblicato libri di divulgazione scientifica ed è noto per le sue illustrazioni che sono state pioniere dell'infografica. Ebreo, scampato all'olocausto (anche con l'aiuto di Albert Einstein) e celebrato in vita, ma dimenticato dopo la morte.  Tra le sue intuizioni più preziose quella di volgere in aneddoti e paradossi i più minuti fenomeni della biologia umana.  Uno di questi riguarda la crescita quotidiana dei capelli illustrata (immagine a lato) da una donna avvolta in un lungo filo. In effetti il corpo produce 30 m di sostanza capillare al giorno.    **Il dott. Khan afferma che se convergesse in un unico capello questo crescerebbe alla velocità di ...................... centimetri/minuto.**  Fonte: Il Venerdì, 21 luglio 2017 | | | | | |
| **Completare lo spazio dei puntini** | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |  | | | |
| **2. Il ricco regno delle due Sicilie**  Alla luce dell’unità d’Italia nel 1861 il Regno delle Due Sicilie aveva un debito pubblico trai i più bassi d’Europa circa 411.575.000 Lire (quello di Sardegna/Piemonte raggiungeva l’astronomica cifra di 2.000.000.000 di Lire). Inoltre non emetteva carta moneta, ma coniava monete d’oro e argento portatrici del loro valore.  Fonte: Francesco Saverio Nitti, Istituto di ricerca storica delle Due Sicilie  Liberamente ispirato al quesito proposto dal gruppo Galaxi, LS Bertolucci, Parma per la  Staffetta SCMM 2016  N.B. Popolazione dell'Italia unita 22 milioni, di cui 19,47% nel Regno di Sardegna/Piemonte e 40,91% nel Regno delle Due Sicilie ) | | | | | | | **320px-Great_Royal_Coat_of_Arms_of_the_Two_Sicilies** |
| **2.1 Determinare il debito pubblico pro-capite   dei Due Regni, prima e dopo l'unità.** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **prima** | | **dopo** | |  |  |  | | | | | |
| **2.2 Valutare la riserva monetaria pro-capite dei Due Regni.** | | | | |  |  | | --- | --- | | **Sard./Piem.** | **Due Sicilie** | |  |  | | | | |
|  | | | | |  |  | | --- | --- | | Quantità lire-oro nel 1861 degli antichi Stati italiani | | |  | milioni | | Regno Due Sicilie | 443,2 | | Lombardia | 8,1 | | Ducato di Modena | 0,4 | | Parma e Piacenza | 1,2 | | Roma | 35,3 | | Romagna-Marche | 55,3 | | Sardegna/Piemonte | 27,0 | | Toscana | 12,7 | | | | |

**Usare anche lo spazio sul retro**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Eurochocolate**  Dal 18 al 27 ottobre 2018 si è tenuta a Perugia la 25-esima edizione di Eurochocolate, la Festa del Cioccolato. Grandissimo successo e notevole affluenza di ... golosi. In quei giorni tutta la città profumava di cioccolato. La storica Drogheria Eredi Bavicchi proponeva l'offerta che potete vedere nelle immagini a lato.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **n. tavolette** | **spesa**  **€** | **costo medio €** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   **3.1 Tenuto conto che il prezzo non scontato di ogni tavoletta è di 1,40 €, calcolare il costo medio (a pezzo) per acquisti da 1 a 15 tavolette.** | **offerta eurocioccolata.jpg** | **198** |
| **3.2 Riportare i valori ottenuti in un opportuno sistema di riferimento cartesiano.** | | |