|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matematica & Realtà**  *Gara di Modellizzazione 2017-18 - 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. 100 Giri d'Italia**  Dopo 107 anni e 99 edizioni, nel 2017 il centesimo giro d'Italia è partito il 5 maggio da Alghero e si è concluso domenica 28 a Milano. A gareggiare 198 corridori suddivisi in 22 squadre, con un unico obiettivo: arrivare nella città della Madonnina indossando la maglia rosa.  Fonte: www.giroditalia.it | | | | | | | | **Refrontolo_-_Giro_dItalia_100.jpg** |
| |  |  | | --- | --- | | **[Italia](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag_of_Italy.svg)** [**Giro d'Italia**](https://it.wikipedia.org/wiki/Giro_d%27Italia)[**2017**](https://it.wikipedia.org/wiki/2017) | | | Edizione | 100a | | Data | 5 maggio - 28 maggio | | Partenza | Alghero | | Arrivo | Milano | | Percorso | 3609,1 km 21 tappe | | Durata | 90h34'54" | | | |  |  | | --- | --- | | Classifica finale | | | primo | [Paesi Bassi](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag_of_the_Netherlands.svg)  [Tom Dumoulin](https://it.wikipedia.org/wiki/Tom_Dumoulin) | | secondo | [Colombia](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag_of_Colombia.svg)  [Nairo Quintana](https://it.wikipedia.org/wiki/Nairo_Quintana) | | terzo | [Italia](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Flag_of_Italy.svg)  [Vincenzo Nibali](https://it.wikipedia.org/wiki/Vincenzo_Nibali) | | | | | | |
| **1.1. Stabilire la distanza media giornaliera percorsa dai corridori.** | | | | | | | circa  km/tappa | |
| Ogni tappa i corridori hanno percorso, in media, la distanza Perugia - Firenze! | | | | | | |  | |
| **1.2. Determinare la velocità media del vincitore del giro.** | | | | | | | circa 40 km/h | |
| Dall'informazione sulla durata della gara, deduciamo il tempo totale del vincitore: 90h34'54"  Traduciamo il tempo in ore secondo il sistema decimale:    Da cui si deduce | | | | | | |  | |
|  | | | | | |  | | |
| **2. Il burro? Mai così di moda** | | | | | |  | | |
| Nel 2017 la domanda e i prezzi globali del burro sono saliti alle stelle: 7.000 euro a tonnellata, rispetto ai 2.500 del 2016; in Italia si sono toccati i 5,40 euro al kg, +113% in un anno. Varie le spiegazioni del fenomeno. Per esempio, il crollo delle importazioni di olio di palma per uso alimentare o la poca offerta, dati i tagli alla produzione di latte imposti dalla Unione Europea. Ma quello che colpisce di più è l'export di questo alimento verso l'Estremo oriente. Per la Cina è stata decisiva la passione per la cucina internazionale da parte delle giovani generazioni. Un paese che, a rigore non includerebbe questo alimento nella sua cultura alimentare, tra agosto 2016 e agosto 2017 ne ha più che raddoppiato l'import (15.018 tonnellate, dati Clal.it). Fonte: D 10.3.2018 | | | | | | **burro.jpg** | | |
| **Stimare i prezzi medi globali all’origine per una confezione standard (125 g) di burro, nel 2016 e nel 2017 e confrontarli con quelli italiani.**  Dai dati noti | | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | € | **2016** | **2017** | | **Prezzi globali** | **0,31** | **0,87** | | **Prezzi italiani** | **0,31** | **0,67** | | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **anno** | **prezzo** €/ton | | **2016** | 2.500 | | **2017** | 7.000 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **anno** | **prezzo** €/hg | **%** | | **2016** |  | 100 | | **2017** | 0,54 | 213 |   si deduce (1 tonnellata = 1.000kg = 10.000hg)  Da cui | | | | | | | | |
| **Anno 2016** | | | | | | | | |
| Prezzo globale:€/confezione | | | | Prezzo Italia:si tratta di risolvere l'equazione€/hg€/confezione | | | | |
| **Anno 2017** | | | | | | | | |
| Prezzo globale:€/confezione | | | | Prezzo Italia€/confezione | | | | |
| Commento: nel 2016 il prezzo del burro era allineato al prezzo nel resto del mondo; nel 2017, a fronte di un aumento globale del  , si è avuto "soltanto" un aumento del . | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | |  |
| **3. Gratta e vinci**  L'Associazione Avviso pubblico ha promosso il progetto *Lose for life*, un gioco di parole che stravolge il nome *Win for life* (uno dei "gratta e vinci" più noti ai giocatori incalliti). Ha un sottotitolo: Come salvare un Paese in overdose di gioco d'azzardo. Fonte: Corriere della Sera 21.9.2017 | | | |
| **Confrontare la spesa pro-capite Italiana con quella del "resto del mondo".** | |  |  | | --- | --- | | **Popolazione 2015**  **(in milioni)** | | | Italia | 60,7 | | Stati Uniti | 321,0 | | Gran Bretagna | 65,1 | | Spagna | 46,6 | | Francia | 66,6 | | Germania | 81,6 | | **D:\Downloads\grattaevinci1.jpg** | |
| Italia  Spesa pro-capite:  €  Resto del mondo  La relativa spesa media va calcolata come *media pesata*  € | | | |
| N.B.  E' errato calcolare la spesa media del resto del modo come media aritmetica delle singole spese medie:  € | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GRIGLIA DI VALUTAZIONE | **Punteggio max.** | |
|  |  |  |
| 1. 100 Giri d'Italia | 1.1 risposta | **1** |
|  | 1.1 motivazioni | **2** |
|  | 1. 2risposta | **1** |
|  | 1.2 motivazioni | **3** |
|  | commento | **1** |
|  |  |  |
| 2. Il burro? Mai così di moda | risposta | **4** |
|  | motivazione | **5** |
|  | commento | **1** |
|  |  |  |
| **3.**   **Gratta e vinci** | 3. risposta | **2** |
|  | 3. motivazione | **8** |
|  | commento | **2** |
|  |  |  |
| TOTALE |  | **30** |
|  | | |
|  | | |