|  |  |
| --- | --- |
|  | Test B di S5, 13 GIUGNO 2022Professoressa: Anna Chiara Lenti |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MatEmatica 4 pEriodi****Parte B** |  |

**Data :** 13 giugno 2022

Cognome : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nome : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Punti : \_\_\_\_\_ / 25

|  |  |
| --- | --- |
| **DurATA deLA PROVA :**45 minuti**MatériAlE autorizzato :**Calcolatrice scientifica non grafica e non programmabile.Matita per i graficiRighello**OSSERVAZIONI PARTICOLARI :** |  |

* Il testo è formato da 4 esercizi obbligatori.
* La qualità e la precisione della redazione saranno tenuti in conto nell’attribuzione del punteggio.
* Il candidato deve rispondere su questo testo : sono stati lasciati degli spazi vuoti dopo ciascun esercizio per scrivere le risposte.

Restate calmi e concentrati.

Buon lavoro e buona riuscita.

|  |  |
| --- | --- |
| **Esercizio B1** | **Punti** |
| Diagrama  Descripción generada automáticamente |  |
| Trovare l’altezza $h$ della torre. | 3 punti |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Esercizio B2** | **Punti** |
| Franck ha una collezione di porcellane della Cina così fatta :\* ci sono 20 porcellane blu, le altre sono verdi ;\* 10 porcellane sono degli elefanti, le altre sono delle tigri ;\* ci sono in tutto 50 porcellane, non c’è nessun elefante verde.Franck sceglie a caso una porcellana dalla sua collezione. Si indica :\* E = « egli prende un elefante »\* B = « egli prende una porcellana blu » |  |
| 1) Per rappresentare la situazione, completate la seguente tabella :Immagine che contiene tavolo  Descrizione generata automaticamente | 2 punti |
| 2) Qual è la probabilità che Franck prenda una porcellana che non sia un elefante blu ? | 2 punti |
| 3) Calcolare $P\_{B}\left(E\right)$. | 2 punti |

|  |
| --- |
|  |
| **Esercizio B3** | **Punti** |
|  | Una cannetta ha la forma di un cilindro, di diametro 7,86 cm e di altezza 23,4 cm.*Lo schema a fianco non è in scala.* |  |
| 1) Determinare il raggio di questa cannetta (approssimando a 0,01 cm ). | 1 punto |
| 2) Calcolare l’area della base di questa cannetta (approssimando a 0,01 cm² ). | 1 punto |
| La formula del volume di un cilindro è : Area(base) x altezza. |  |
| 3) Calcolare il volume della cannetta (approssimando a 0,01 cm³ ). | 1 punto |
| *L’esercizio continua nella pagina seguente.* |

|  |
| --- |
|  |
| **Esercizio B3 (continuazione)** | **Punti** |
| Veronica vuole decorare la superficie laterale e la base della cannetta. Ella vuole utilizzare della carta decorativa che è venduta a fogli di dimensioni 14,8 cm x 21 cm. |  |
| 4) a) Quanta area di carta decorativa è necessaria ? | 3 punti |
| b) Quanti fogli di carta decorativa sono necessari ? | 2 punti |

|  |
| --- |
|  |
| **Esercizio B4** | **Punti** |
| Un paziente riceve una iniezione di 10 mg di un medicinale.Al momento dell’iniezione, tutto il medicinale va nel sangue.Successivamente, ogni giorno, il 30 % dell’antibiotico ancora nel sangue viene eliminato dal corpo del paziente. |  |
| 1) Quanti milligrammi di medicinale sono presenti nel sangue due giorni dopo l’iniezione ? Tre giorni dopo l’iniezione ? Dieci giorni dopo l’iniezione ? | 4 punti |
| 2) Dopo quanti giorni la quantità di medicinale nel sangue diventa inferiore a 1 mg ? | 4 punti |

|  |
| --- |
|  |