**Allegato 2.1: Scheda di lavoro**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Una ditta specializzata ha progettato un albergo-satellite da lanciare nello spazio. Si compone di camere cubiche che formano un grande cubo. Le pareti esterne delle camere sono finestre che permettono di ammirare le meraviglie dello spazio (vedi la figura).*  *Non tutte le camere però hanno una finestra e ve ne sono che ne hanno di più di altre.* |

Completa la tabella

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Camere con  0 finestre | Camere con  1 finestra | Camere con  2 finestre | Camere con  3 finestre | Camere con  4 finestre |
|  |  |  |  |  |

Se sommi i numeri della tabella, devi ottenere il totale delle camere, cioè quante? ……

Supponi ora che l’albergo abbia 4×4×4 = 64 camere. Completa la tabella

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Camere con  0 finestre | Camere con  1 finestra | Camere con  2 finestre | Camere con  3 finestre | Camere con  4 finestre |
|  |  |  |  |  |

Supponi che l’albergo abbia 5×5×5 = 125 camere. Completa la tabella

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Camere con  0 finestre | Camere con  1 finestra | Camere con  2 finestre | Camere con  3 finestre | Camere con  4 finestre |
|  |  |  |  |  |

Infine supponi che l’albergo abbia n×n×n = n3 camere. Completa la tabella

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Camere con  0 finestre | Camere con  1 finestra | Camere con  2 finestre | Camere con  3 finestre | Camere con  4 finestre |
|  |  |  |  |  |

Verifica che la somma dei numeri scritti in ogni tabella coincida col numero totale di camere.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………