

# Matematica Senza Frontiere

Scuola superiore – classi seconde e terze

**Accoglienza 2020 - 2021**

Tabella di valutazione

| Es.      | Risultati attesi  | Elementi di valutazione   | Punti    |
|----------|---|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Ritorno alla partenza</b>  |   | <b>7</b> |
|          | Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera.<br><br>Individuazione di una strategia risolutoria basata su riflessione logica. | Risoluzione corretta e formulata in lingua comprensibile con un minimo di 30 parole                                       | 7        |
|          |   | Risoluzione corretta e formulata in lingua comprensibile con meno di 30 parole  | 5        |
|          |   | Risoluzione non conclusa, ma limitata all'individuazione esatta dei rapporti delle velocità                               | 1        |
|          |   | Risoluzione errata dal punto di vista matematico o risoluzione espressa in italiano o in lingua in modo incomprensibile   | 0        |
| <b>2</b> | <b>Tutti per uno</b>  |   | <b>5</b> |
|          | Comprensione del testo con individuazione corretta della consegna.<br>Esercizio di riflessione sulle proprietà dei triangoli rettangoli.    | Risoluzione corretta e completa   | 5        |
|          |   | Risoluzione impostata correttamente ma con la mancanza d'individuazione di un angolo                                      | 3        |
|          |   | Risoluzione limitata ad alcuni passaggi frutto di una buona intuizione ma senza conclusione                               | 1        |
|          |   | Risoluzione errata  | 0        |
| <b>3</b> | <b>Di blocco in blocco</b>  |   | <b>7</b> |
|          | Risoluzione congrua nei limiti della consegna.  | Risoluzione corretta e motivata in modo completo  | 7        |
|          |   | Nota: l'omissione dell'unità di misura o la sua espressione errata comportala la penalizzazione di 2 punti a ogni livello |          |
|          |   | Risoluzione con risposta corretta ma con motivazione incompleta   | 6        |
|          |   | Risoluzione correttamente motivata come processo risolutorio ma inficiata da un errore di calcolo                         | 3        |
|          |   | Risoluzione errata  | 0        |
| <b>4</b> | <b>Qui l'ombra!</b>   |   | <b>5</b> |
|          | Analisi attenta di una figura solida ed esercizio di disegno di proiezione  | Risoluzione corretta e curata   | 5        |
|          |   | Risoluzione corretta ma non curata  | 3        |
|          |   | Risoluzione errata  | 0        |

|          |  |   |             |
|----------|--|---|-------------|
| <b>5</b> | <b>Compostaggio ottimale</b>   |   | <b>7</b>    |
|          | Calcolo del volume di cilindri.<br>Calcolo di percentuale.   | Risoluzione corretta e motivata   | 7           |
|          |  | Risoluzione corretta ma priva di conclusione relativamente al quesito posto.  | 5           |
|          |  | Risoluzione impostata correttamente ma inficiata da un errore di calcolo relativamente al calcolo della percentuale o limitata al calcolo corretto dei due volumi | 4           |
|          |  | Risoluzione limitata al calcolo corretto di un volume   | 1           |
|          |  | Risoluzione errata  | 0           |
| <b>6</b> | <b>Geometria poliziesca</b>  |   | <b>5</b>    |
|          | Rispetto della consegna con esercizio di precisione.   | Risoluzione corretta e curata   | 5           |
|          |  | Risoluzione corretta ma non curata  | 3           |
|          |  | Risoluzione con impostazione corretta ma con dimenticanza di uno dei punti del bordo o degli "obliqui"  | 1           |
|          |  | Risoluzione errata  | 0           |
| <b>7</b> | <b>Esamanti</b>  |   | <b>7</b>    |
|          | Riflessione sulle proprietà della composizione di triangoli equilateri.<br>Padronanza del disegno su maglia triangolare. | Risoluzione corretta e curata<br>Nota: l'assenza di cura comporta la penalizzazione di 2 punti  | 7           |
|          |  | Risoluzione limitata al disegno di un numero di esami<br>$n = 9$<br>$5 < n \leq 8$<br>$2 < n \leq 5$  | 5<br>3<br>1 |
|          |  | Risoluzione errata  | 0           |
|          |  |   |             |
| <b>8</b> | <b>Dominatore</b>  |   | <b>5</b>    |
|          | Ricomposizione dell'assemblaggio dei tasselli del domino secondo la consegna.<br>Calcolo aritmetico frazionario.         | Risoluzione corretta e completa<br>Nota: la composizione corretta ma con un errore di calcolo nella somma delle frazioni comporta la penalizzazione di 2 punti    | 5           |
|          |  | Risoluzione corretta ma limitata alla proposta di una sola soluzione  | 3           |
|          |  | Risoluzione errata  | 0           |
| <b>9</b> | <b>E' proprio piegato</b>  |   | <b>7</b>    |
|          | Esercizio di logica previsionale e operativa con costruzione di piegature secondo la consegna.                           | Risoluzione corretta e completa   | 7           |
|          |  | Risoluzione completa ma senza il rispetto del numero minimale di piegature per una delle due figure   | 5           |
|          |  | Risoluzione completa ma senza il rispetto del numero minimale di piegature per entrambe le figure   | 4           |
|          |  | Risoluzione secondo la consegna solo per una delle due figure   | 2           |
|          |  | Risoluzione corretta solo per una delle due figure ma non rispetto al numero minimale di piegature  | 1           |
|          |  | Risoluzione errata  | 0           |

|           |   |  |           |
|-----------|---|--|-----------|
| <b>10</b> | <b>Se non è zuppa è pan bagnato</b>   |  | <b>10</b> |
|           | Padronanza del concetto di notazione polinomiale. Scrittura di un algoritmo secondo la consegna.                                      | Risoluzione corretta e completa  | 10        |
|           |   | Risoluzione corretta rispetto alla verifica richiesta ma con dimostrazione non conclusa anche se impostata correttamente                           | 6         |
|           |   | Risoluzione corretta solo rispetto alla prima richiesta  | 3         |
|           |   | Risoluzione errata   | 0         |
| <b>11</b> | <b>2021 in primi</b>  |  | <b>5</b>  |
|           | Esercizio di logica previsionale. Calcolo algebrico.  | Risoluzione corretta   | 5         |
|           |   | Risoluzione con impostazione corretta ma conclusione inficiata da un errore di calcolo   | 1         |
|           |   | Risoluzione errata   | 0         |
| <b>12</b> | <b>Sotto un buon angolo</b>   |  | <b>7</b>  |
|           | Applicazione del teorema di Pitagora. Calcolo trigonometrico o riflessione sul rapporto tra lati e angoli in un triangolo rettangolo. | Risoluzione corretta e completa  | 7         |
|           |   | Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda e alla applicazione del teorema di Pitagora per l'individuazione del segmento EF             | 5         |
|           |   | Risoluzione limitata alla prima risposta corretta e motivata   | 3         |
|           |   | Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda ma non motivata  | 1         |
|           |   | Risoluzione errata   | 0         |
| <b>13</b> | <b>Pentapiega</b>   |  | <b>10</b> |
|           | Padronanza delle proprietà del parallelogramma e del pentagono. Costruzione geometrica mediante piegature.                            | Risoluzione corretta e completa  | 10        |
|           |   | Risoluzione impostata correttamente ma inficiata da un errore di calcolo   | 7         |
|           |   | Risoluzione corretta limitatamente alle richieste A + B  | 6         |
|           |   | Risoluzione corretta limitatamente alla richiesta A  | 4         |
|           |   | Risoluzione limitata all'esplicitazione di alcune considerazioni pertinenti e opportune ma senza conclusione di risposta ad alcuna delle richieste | 1         |
|           |   | Risoluzione errata   | 0         |

### Avvertenze

L'attribuzione del punteggio di ogni esercizio è assegnata tenendo conto di:

- il grado di formalizzazione richiesto
- il grado di operatività/manualità espresso
- la richiesta di spiegazione/giustificazione...
- la creatività espressa
- la cura dimostrata;

il tutto complessivamente deciso in modo che ogni classe possa essere valorizzata nelle sue competenze evitando la penalizzazione.

Non si assume, pertanto, come criterio esclusivo la difficoltà/facilità del quesito dipendente anche dal curriculum praticato.

Per l'Eccellenza MIUR le classi a livello nazionale sono selezionate, a parità di massimo punteggio, tra quelle che si sono distinte per elementi di qualità come la risoluzione ben argomentata, l'accuratezza nell'espressione e nella rappresentazione grafica, l'originalità della procedura risolutiva...