

Matematica Senza Frontiere

Scuola superiore – classi seconde e terze

Accoglienza 2024 - 2025

Tabella di valutazione

| Es. | Risultati attesi | Elementi di valutazione | Punti |
|----------|---|--|-------------|
| 1 | TIC TAC | | 7 |
| | Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera. Individuazione di relazioni e di corrispondenze. | Risoluzione corretta, completa e formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole | 7 |
| | | Risoluzione corretta espressa in lingua straniera, ma con meno di 30 parole | 4 |
| | | Risoluzione errata o non in lingua | 0 |
| 2 | Collana | | 5 |
| | Individuazione della distribuzione delle perle secondo consegna. | Risoluzione corretta e completa Nota: una penalità di 1 punto in presenza di figura/e simmetrica/e | 5 |
| | | Risoluzione limitata all'individuazione corretta di n collane con $n = 3$ $n = 2$ $n = 1$ (non valutata l'eventuale collana riprodotta dall'esempio) | 3 2 1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| | | | |
| 3 | Quadrato di tasti | | 7 |
| | Comprensione del testo con individuazione corretta della consegna. Padronanza del concetto di divisibilità per 11. | Risoluzione corretta e completa | 7 |
| | | Risoluzione per calcoli numerici ripetuti con esiti corretti senza l'evidenziazione della sussistenza della verifica generale della divisibilità per 11 | 3 |
| | | Risoluzione con esplicitazione della proprietà suddetta sulla base di calcoli relativi a una sola quaterna | 1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 4 | Formidabile | | 5 |
| | Padronanza delle formule relative alla circonferenza. Calcolo delle lunghezze di archi a confronto. | Risoluzione corretta e motivata Nota: l'omissione dell'unità di misura comporta la penalizzazione di 1 punto | 5 |
| | | Risoluzione con risposta corretta senza riportare i calcoli o un ragionamento esplicativo | 3 |
| | | Risoluzione corretta e motivata limitatamente all'individuazione della misura di un percorso | 1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |

| | | | |
|-----------|---|---|-----------|
| 5 | Il lato oscuro | | 7 |
| | Calcolo di area di semicerchi. Riproduzione del disegno in scala. | Risoluzione corretta e completa <i>Nota:</i> penalità di un punto per omissione dell'unità di misura | 7 |
| | | Risoluzione numericamente corretta, ma priva di disegno nella scala richiesta | 5 |
| | | Risoluzione con disegno corretto, ma non in scala per errore di calcolo nella risoluzione dell'equazione | 3 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 6 | L'inizio della fine | | 5 |
| | Passaggio da una situazione problematica a un problema risolvibile con un'equazione formalizzata o per tentativi. | Risoluzione corretta e completa di giustificazione | 5 |
| | | Risoluzione con risposta numerica corretta, ma non giustificata | 3 |
| | | Risoluzione limitata all'identificazione corretta di alcune cifre | 1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 7 | Bersaglio equidiviso | | 7 |
| | Individuazione di una strategia risolutoria basata su riflessione logica relativa a figure equivalenti. | Risoluzione corretta, motivata e completa <i>Nota:</i> penalità di 2 punti per figura non in scala | 7 |
| | | Risoluzione corretta senza evidenza dei passaggi costruttivi | 5 |
| | | Risoluzione corretta, completa, ma non motivata | 4 |
| | | Risoluzione limitata al disegno in scala | 2 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 8 | Punti al quadrato | | 5 |
| | Riconoscimento nel piano di quadrati diversamente orientati. | Risoluzione corretta e completa (con individuazione degli 8 casi base) | 5 |
| | | Risoluzione parziale limitata all'individuazione di 7 casi su 8, 6 su 8, 5 su 8, 4 su 8 | 4, 3, 3,1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 9 | Le gallerie impossibili | | 7 |
| | Passaggio da una situazione problematica a un problema risolvibile con il teorema di Pitagora. | Risoluzione corretta, motivata e completa <i>Nota:</i> l'assenza di motivazione comporta la penalità di 3 punti; un punto per un errore di calcolo che non infici la risposta alla questione posta | 7 |
| | | Risoluzione corretta, ma con risposta limitata al calcolo dell'altezza massima ammissibile per l'autocarro (o misura di variabile equivalente al fine della possibilità di risposta) | 5 |
| | | Risoluzione corretta, ma con risposta limitata al calcolo dell'altezza massima della galleria | 2 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 10 | Un quadrato alla grande | | 10 |
| | Costruzione di una figura piana utilizzando proprietà e teoremi a essa relativi. | Risoluzione corretta con riproduzione della figura già data con le misure assegnate, calcolo del lato del quadrato inscritto e motivazione del procedimento | 10 |
| | | Risoluzione con risposta corretta senza riproduzione della figura richiesta | 7 |
| | | Risoluzione con risposta incompleta: limitata alla riproduzione della figura richiesta ed esplicitazione della misura 5 cm non giustificata | 3 |

| | | | |
|-----------|---|---|-----------|
| | | Risoluzione con risposta incompleta: limitata alla riproduzione della figura richiesta | 2 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 11 | Gioco per esperti | | 5 |
| | Padronanza del concetto di probabilità semplice e composta. | Risoluzione corretta e motivata | 5 |
| | | Risoluzione con risposta corretta, ma non motivata | 3 |
| | | Risoluzione limitata all'individuazione che ciascun sacchetto deve contenere almeno una biglia rossa | 1 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 12 | Carta strappata | | 7 |
| | Visualizzazione di una figura composta sottesa all'informazione delle misure del perimetro e dell'area corrispondenti. Riproduzione grafica della figura. | Risoluzione corretta e giustificata (verifica della coerenza e congruità tra le misure della figura rispetto a quelle del perimetro e dell'area assegnate) <i>Nota: l'omissione della motivazione comporta penalizzazione di 1 punto</i> | 7 |
| | | Risoluzione con riproduzione di una figura con misure compatibili solo all'area o al perimetro. | 2 |
| | | Risoluzione errata | 0 |
| 13 | Terne | | 10 |
| | Lettura attenta del testo e traduzione, come aiuto per la risoluzione, in una tabella che riporti le consegne. | Risoluzione corretta, completa e giustificata | 10 |
| | | Risoluzione corretta, completa senza giustificazione alla seconda risposta | 7 |
| | | Risoluzione con prima risposta corretta e, relativamente alla seconda, pur giustificata, impostazione corretta inficiata, però, da un errore di calcolo | 6 |
| | | Risoluzione limitata alla prima risposta corretta | 2 |
| | | 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/justificazione...
- 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...