

Matematica Senza Frontiere Junior

Scuola secondaria primo grado – classi seconde e terze

Competizione 7 marzo 2023

Es.	Risultati attesi	Elementi di valutazione	Punti
1	Che cosa apparirà?		7
	Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera. Padronanza del concetto di simmetria.	Risoluzione corretta, completa e formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 15 parole Nota: la prestazione considerata valida e classificata con il punteggio massimo prevede l'espressione con minimo di 15 parole della sequenza degli animali visti all'interno nell'ordine con descrizione a parole dell'immagine simmetrica anche di ognuno di loro oppure con la rappresentazione grafica.	7
		Risoluzione limitata all'elenco degli animali formulato nell'ordine di visione all'interno corredata da un riferimento, genericamente espresso, al concetto di simmetria nella visione attraverso un vetro	6
		Risoluzione limitata all'elenco degli animali formulato nell'ordine di visione all'interno	5
		Risoluzione corretta e completa espressa in lingua straniera ma con meno di 15 parole o espressa con almeno 15 parole ma con solo 2 immagini corrette	3
		Risoluzione limitata all'esplicitazione di riferimenti parziali al concetto di simmetria	1
		Risoluzione errata	0
2	Esponiamo bene		10
	Analisi con scomposizione di una figura piana composta al fine di una ricomposizione secondo la consegna.	Risoluzione corretta completa di giustificazione e di rappresentazione grafica accurata Nota: l'assenza di giustificazione o di accuratezza grafica comporta penalizzazione di un punto	10
		Risoluzione curata, corretta ma con risposta limitata alla raffigurazione espositiva (senza esplicitazione del calcolo del perimetro aumentato)	6
		Risoluzione curata con impostazione corretta ma inficiata da errore di calcolo finale	5
		Risoluzione curata con impostazione corretta ma con risposta conclusiva riferita a perimetro non massimo	4
		Risoluzione errata	0

3	Un quadernetto salvaspazio		5
	Decodifica del testo con attenzione ai vincoli. Calcolo di misure lineari e di superficie.	Risoluzione corretta e motivata Nota: l'errore o l'omissione di unità di misura o di calcolo comporta penalizzazione di 2 punti	5
		Risoluzione corretta, ma senza risposta conclusiva oppure con risposta senza aver riportato gli opportuni passaggi	4
		Risoluzione corretta senza i calcoli intermedi giustificati (soluzione espressa troppo sinteticamente)	2
		Risoluzione limitata al calcolo dell'area di una pagina fronte e retro	1
		Risoluzione errata o con sola risposta affermativa	0
4	Cubo sviluppato		7
	Analisi di figure, possibili sviluppi di cubi con individuazione di figura errata. Prefigurazioni di sviluppi corretti.	Risoluzione corretta completa e giustificata in sé con le scelte evidenziate Nota: l'assenza di esplicitazione dello sviluppo errato di cubo comporta la penalizzazione di 2 punti	7
		Risoluzione parziale con individuazione degli sviluppi corretti ma con raffigurazione di un solo ulteriore sviluppo	4
		Risoluzione limitata alla individuazione dello sviluppo errato o risoluzione con la prima risposta errata/assente, ma con esatti due sviluppi	2
		Risoluzione errata	0
5	Giochiamo a Dobble		10
	Decodifica del testo, nell'ambito della matematica ludica. Padronanza del concetto d'Insieme numerico.	Risoluzione corretta, completa e argomentata	10
		Risoluzione corretta e completa ma con argomentazione della risposta b che non faccia riferimento esplicito alle 3 carte della figura	8
		Risoluzione corretta limitatamente alla prima e seconda domanda o solo alla terza	5
		Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda	1
		Risoluzione errata	0
6	Esagoni colorati		7
	Prefigurazione e realizzazione di una colorazione di figura geometrica composta secondo la consegna.	Risoluzione corretta e curata Nota: penalità di 1 punto per l'assenza di cura	7
		Risoluzione corretta rispetto solo alla prima e seconda condizione con $n_m = 4$	4
		Risoluzione corretta rispetto solo alla prima condizione con $n_m = 4$	2
		Risoluzione corretta rispetto solo alla prima e seconda condizione con $n_m = 5$	1
		Risoluzione errata	0
7	Gli orecchini di Michela		10
	Decodifica di un testo che descrive una situazione d'incertezze. Calcolo delle probabilità.	Risoluzione corretta e motivata	10
		Risoluzione corretta ma non motivata in modo esauriente	8
		Risoluzione corretta ma non motivata	5
		Risoluzione limitata a osservazioni pertinenti ma senza risposta conclusiva	1
		Risoluzione errata	0

8	Appuntamento...matematico		5
Scomposizione in fattori numeri primi. Organizzazione della procedura risolutoria come catena logica prefigurata e controllata.	Risoluzione corretta e giustificata Nota: l'assenza di giustificazione comporta penalizzazione di un punto	5	
	Risoluzione parziale: limitata alla individuazione corretta dell'anno e del mese	3	
	Risoluzione parziale: limitata alla individuazione corretta dell'anno	1	
	Risoluzione errata	0	
9	Il bosco diffuso		10
Decodifica di un compito reale in contesto ambientale. Calcolo di proporzioni e di percentuali.	Risoluzione corretta, completa e motivata Nota: l'assenza di motivazione comporta penalizzazione di due punti a livello di ognuna delle due risposte; l'errore di calcolo comporta penalizzazione di due punti	10	
	Risoluzione limitata alla prima domanda con l'individuazione delle tre coppie	6	
	Risoluzione impostata solo per la prima domanda con individuazione di due coppie senza giustificazione esauriente	4	
	Risoluzione corretta limitatamente all'individuazione di una coppia con il calcolo della percentuale di incremento dopo 5 anni	3	
	Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda con individuazione di una coppia	2	
	Risoluzione solo con tentativi iniziali per verificare il rispetto della prima condizione	1	
	Risoluzione errata	0	
10	Quadrato su quadrato		7
Decodifica del testo in ambiente geometrico. Calcolo di area di un quadrato posizionato su un altro nel rispetto di condizioni assegnate.	Risoluzione corretta, completa di giustificazione e curata Nota: l'omissione dell'unità di misura comporta penalizzazione di 2 punti; l'assenza di motivazione e l'assenza di cura 1 punto Se il procedimento risolutorio porta alle conclusioni attese e la seconda risposta è giustificata mentre la prima non lo è, la penalizzazione prevista è esclusa perché la giustificazione è sottesa dalla deduzione conclusiva logica ed evidente.	7	
	Risoluzione corretta e motivata alla prima domanda e, per la seconda, rappresentazione che non tenga conto dell'area della superficie d'intersezione o rappresentazione che non esamini la rotazione attorno ad un vertice ma consideri, relativamente ai 4 vertici, la posizione di un solo quadrato rispetto a all'altro	5	
	Risoluzione corretta e motivata solo alla prima domanda	4	
	Risoluzione errata	0	

Avvertenze

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

- la difficoltà/facilità del quesito
- 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 risultare valorizzata nelle sue competenze.