

# Matematica Senza Frontiere Junior

Scuola secondaria primo grado – classe terza

**Competizione 22 febbraio 2018**

Tabella di valutazione

Es.	Risultati attesi	Elementi di valutazione	Punti
<b>1</b>	<b>Corretto o no?</b>		<b>7</b>
	Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera.	Risoluzione corretta, completa e formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 15 parole	7
		Risoluzione corretta espressa in linguaggio formale e illustrata in lingua straniera ma con meno di 15 parole	3
		Risoluzione formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 15 parole, con individuazione corretta nel testo del problema della "risposta falsa" ma con motivazione non logica	1
		Risoluzione errata oppure risoluzione espressa in italiano o in lingua straniera in modo incomprensibile	0
<b>2</b>	<b>Matarte</b>		<b>10</b>
	Calcolo di area e volume di quadrati. Confronto tra quadrati e cubi con calcolo di rapporti relativi.	Risoluzione corretta, completa di tutte e tre le risposte attese e motivata relativamente alla terza domanda	10
		Risoluzione corretta limitatamente alla prima o alla seconda domanda e alla terza con motivazione	8
		Risoluzione corretta e completa ma priva della motivazione	7
		Risoluzione corretta limitatamente alle prime due risposte o alla terza motivata o a una delle prime due risposte e alla terza non motivata	5
		Risoluzione impostata correttamente ma con un errore di calcolo tale da inficiare la deduzione finale	3
		Risoluzione con risposta corretta solo alla terza domanda non motivata o con motivazione inaccettabile	1
		Risoluzione errata <i>Nota: penalizzazione di 2 punti per errore relativo all'unità di misura</i>	0
<b>3</b>	<b>Lancio dell'uovo a Montecalvo</b>		<b>5</b>
	Ottimizzazione di soluzione a caso concreto. Risoluzione operativa anche per tentativi con controllo del rispetto dei vincoli esplicitati nella consegna.	Risoluzione corretta	5
		Risoluzione corretta ma priva di descrizione	4
		Risoluzione con un errore di calcolo tale da inficiarne la deduzione finale o con scelta non ottimale di contenitore (da 4 uova)	2
		Risoluzione errata	0

<b>4</b>	<b>Case vietnamite</b>		<b>7</b>
	Matematizzazione di una situazione problematica. Calcolo di aree di rettangoli e di volume di un parallelepipedo.	Risoluzione corretta e motivata	7
		Risoluzione corretta ma non motivata	5
		Risoluzione impostata correttamente, con procedimento esplicitato ma con un errore di calcolo o risoluzione limitata al calcolo della superficie della facciata	1
		Risoluzione errata <i>Nota:</i> penalizzazione di 1 punto per errore relativo all'unità di misura	0
<b>5</b>	<b>Geometrie ungheresi</b>		<b>10</b>
	Calcolo della misura della lunghezza di curvilinee. Riconoscimento della composizione di archi.	Risoluzione corretta e completa	10
		Risoluzione corretta limitatamente a due domande: $a e b$ o $a e c$	8
		Risoluzione corretta limitatamente alle due domande: $b e c$	5
		Risoluzione corretta limitatamente a una domanda: $b o c$	3
		Risoluzione corretta limitatamente a una domanda: $a$	2
		Risoluzione parziale limitata a riflessioni congrue ma senza conclusione	1
		Risoluzione errata <i>Nota:</i> penalizzazione di 1 punto per espressione formalmente scorretta, come "il rapporto è uguale" invece di "1"	0
<b>6</b>	<b>Videogame</b>		<b>7</b>
	Calcolo di aree di rettangoli. Controllo in itinere e finale del rispetto delle consegne.	Risoluzione corretta, completa e motivata	7
		Risoluzione con procedura corretta e motivata ma con risposta con numero di click superiore di 1 (4 e 9) contando come primo click quello che dà evidenza alla prima immagine	6
		Risoluzione corretta, completa ma non motivata	5
		Risoluzione corretta limitatamente a una domanda	3
		Risoluzione inficiata dal mancato rispetto iniziale della trasformazione dei rettangoli per cui si ha solo un inizio risolutivo improduttivo o impostata correttamente nei primi passaggi ma poi scorretta per errori di calcolo	1
		Risoluzione errata <i>Nota:</i> l'errore nell'equivalenza penalizza di 2 punti come anche l'inadeguatezza della motivazione; penalizzazione di 1 punto in presenza di un errore intermedio anche se recuperato	0
<b>7</b>	<b>Ottale di Proxima Centauri</b>		<b>10</b>
	Analisi di un sistema di numerazione rappresentato con simboli. Riconoscimento delle relazioni sottese tra le scritture dei numeri appartenenti a due sistemi di numerazione differente.	Risoluzione corretta, completa e motivata	10
		Risoluzione corretta, completa ma senza motivazione	7
		Risoluzione con una sola risposta corretta motivata	5
		Risoluzione con una sola risposta non motivata	2
		Risoluzione errata	0
<b>8</b>	<b>La suddivisione richiesta da Pacioli</b>		<b>5</b>
	Identificazione e applicazione di una strategia risolutoria o risoluzione per tentativi.	Risoluzione corretta con figura curata	5
		Risoluzione corretta ma con figura non curata (senza proporzioni)	3
		Risoluzione conclusa erroneamente ma con una intuizione positiva	1
		Risoluzione errata	0

9	Il gioco della torre		10
Decodifica attenta del testo con identificazione di tutti i dati espliciti e sottesi. Calcolo aritmetico.	Risoluzione corretta, completa e motivata		10
	Risoluzione corretta, completa ma con motivazione limitata a una sola risposta		8
	Risoluzione con risposta ad entrambe le domande, ma prive di motivazione		6
	Risoluzione corretta a una sola domanda con motivazione o risoluzione con procedura interna corretta e ben motivata ma inficiata dalla considerazione errata dello spessore (3 mm invece di $2 \cdot 3$ mm) con risultati in sé coerenti di 21 cubi e di $h = 273$ cm o limitata a 10 cubi con altezza relativa corretta o risoluzione corretta limitatamente a una sola domanda con motivazione		5
	Risoluzione corretta limitatamente a una domanda non motivata		3
	Risoluzione non motivata con individuazione di 21 cubi e di $h = 273$ cm (da cui si evince l'errore di considerazione dello spessore di 3 mm invece di $2 \cdot 3$ mm)		1
	Risoluzione errata		0
10	Attenti all'IVA!		7
Calcolo di percentuale.	Risoluzione corretta, completa anche di giustificazione relativamente alla prima domanda		7
	Risoluzione impostata correttamente, completa anche di giustificazione relativamente alla prima domanda ma con un errore di mero calcolo		6
	Risoluzione corretta ma priva di motivazione relativamente alla prima domanda		5
	Risoluzione con risposta corretta alla prima domanda con motivazione errata o assente e risposta corretta alla seconda domanda		4
	Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda con risposta pur motivata o alla seconda domanda		3
	Risoluzione limitata alla prima domanda con risposta non motivata		1
	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.