

Matematica Senza Frontiere

Scuola superiore – classi seconde e terze

Competizione 26 febbraio 2019

Tabella di valutazione

Es.	Risultati attesi	Elementi di valutazione	Punti
1	Il biglietto vincente		7
	Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera. Individuazione di relazioni e corrispondenze.	Risoluzione corretta e motivata (individuazione della buona scelta come scatola B con conseguente determinazione dei contenuti delle tre scatole sia nel caso di estrazione da B di 10 euro sia di 20 euro) formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole	7
		Risoluzione corretta espressa in linguaggio formale e illustrata in lingua straniera ma con meno di 30 parole o correttamente espressa con 30 parole in lingua ma con analisi di una sola estrazione per B oppure completa per B ma senza esplicitazione dei contenuti corrispondenti di A e di C	3
		Risoluzione espressa in lingua straniera come da richiesta ma limitata a considerazioni, pur pertinenti, solo iniziali	1
		Risoluzione errata o non in lingua	0
2	Buon compleanno		5
	Passaggio dal linguaggio informale a rappresentazione formale di una risoluzione algebrica con controllo logico previsionale e operativo in itinere.	Risoluzione corretta, completa e motivata <i>Nota: l'assenza di motivazione per ogni risposta penalizza di un punto</i>	5
		Risoluzione corretta e motivata limitatamente alla prima o alla seconda	2
		Risoluzione errata	0
3	Dai, che ce la fai!		7
	Riconoscimento di figure geometriche. Costruzione di un pentagono e di una traiettoria per punti.	Risoluzione corretta, completa e curata	7
		Risoluzione corretta, completa, ma non curata	5
		Risoluzione corretta, curata ma senza l'evidenza del pentagono	4
		Risoluzione corretta e curata limitatamente alla prima domanda	3
		Risoluzione errata	0
4	Composizione di cubi		5
	Composizione e scomposizione di solido. Calcolo di volume. Calcolo numerico.	Risoluzione corretta e completa di argomentazione (calcoli)	5
		Risoluzione corretta ma senza calcoli o argomentata con errore finale	2
		Risoluzione limitata all'esplicitazione del numero dei cubetti del parallelepipedo iniziale	1
		Risoluzione errata	0

5	Pomodori bio		7
	Lettura attenta del testo con rispetto delle consegne. Organizzazione dei dati; Risoluzione per deduzione o per tentativi con controllo in itinere.	Risoluzione corretta e completa	7
		Risoluzione corretta ma con argomentazioni frammentarie	4
		Risoluzione errata	0
6	Ecco fatto!		5
	Rispetto delle consegne. Manualità e riflessione logica sugli esiti dell'operatività.	Risoluzione corretta e giustificata	5
		Risoluzione con risposta corretta ma non giustificata	4
		Risoluzione errata	0
7	Numeri incatenati		7
	Lettura attenta del testo. Procedura secondo consegna.	Risoluzione corretta e completa	7
		Risoluzione corretta ma limitata all'individuazione di due "posizioni" su tre	5
		Risoluzione corretta ma limitata all'individuazione di una sola "posizione"	3
		Risoluzione limitata all'esplicitazione di alcune osservazioni non esaustive	1
		Risoluzione errata	0
8	Tenda medioevale		5
	Applicazione del teorema di Pitagora. Calcolo della lunghezza di una circonferenza. Riflessione sull'approssimazione di una misura.	Risoluzione corretta e motivata	5
		Risoluzione con conclusione corretta come dichiarazione, senza illustrazione dell'identità decimale	4
		Risoluzione impostata correttamente fin all'individuazione della lunghezza della circonferenza ma priva di conclusione accurata rispetto al quesito	3
		Risoluzione limitata all'individuazione del raggio della circonferenza	2
		Risoluzione errata	0
9	Quadratum		7
	Risoluzione algebrica, ma anche risoluzione per tentativi.	Risoluzione corretta e curata (precisa e colorata)	7
		Risoluzione corretta con rappresentazione finale in scala, ma non curata	6
		Risoluzione impostata correttamente ma con rappresentazione finale non in scala	3
		Risoluzione limitata alla rappresentazione di tutti i pezzi in scala non assemblati	2
		Risoluzione errata	0
10	Uno strano tetraedro		10
	Procedura operativa nel rispetto della consegna con controllo di non omissione di parti. Rappresentazione grafica	Risoluzione corretta e curata <i>Nota: l'incompleta colorazione o l'errore di calcolo di un'area comporta la penalizzazione di 2 punti</i>	10
		Risoluzione corretta, ma non curata	8
		Risoluzione incompleta del calcolo dell'area di una coppia di triangoli	4
		Risoluzione con un errore di calcolo per un'area	2
		Risoluzione errata	0

11	Scala mobile		5
	Passaggio dalla descrizione di una situazione reale a una rappresentazione scientifica formalizzata. Risoluzione di una equazione di primo grado.	Risoluzione corretta e motivata <i>Nota:</i> l'errore nell'unità di misura comporta 2 punti di penalizzazione	5
		Risoluzione con risposta corretta ma non motivata	2
		Risoluzione limitata al calcolo della velocità di un gradino della scala	1
		Risoluzione errata	0
12	L'acquario basculante		7
	Individuazione di figure e proprietà geometriche nello spazio. Calcolo di volumi.	Risoluzione con risposta corretta e motivata <i>Nota:</i> l'omissione o l'errata unità di misura comporta una penalizzazione di 2 punti mentre l'errore di calcolo finale nella misura dell'altezza la penalizzazione di 1 punto	7
		Risoluzione con risposta corretta ma non motivata	5
		Risoluzione pur corretta limitata al calcolo del volume iniziale	4
		Risoluzione errata.	0
13	Quadrilatero		10
	Riflessione su aree equivalenti. Calcolo dell'area di un triangolo.	Risoluzione corretta e motivata <i>Nota:</i> l'omissione o l'errata unità di misura comporta una penalizzazione di 2 punti	10
		Risoluzione corretta ma non motivata	6
		Risoluzione limitata all'individuazione delle relazioni utili per il calcolo dell'area sconosciuta	3
		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.