

Matematica Senza Frontiere

Scuola superiore – classe prima

Competizione 7 marzo 2017

Tabella di valutazione

Es.	Risultati attesi	Elementi di valutazione	punti
1	Una festa particolare		7
	Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera.	Risoluzione corretta, completa e formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole	7
		Risoluzione formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole ma con l'omissione dell'esplicitazione dell'età (corretta, invece, la data completa di nascita)	6
		Risoluzione formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole, con esplicitazione corretta dell'età, ma con errore nella definizione della data di nascita di un giorno (26 /8 invece di 25/8 non considerando che il 1960 non incide nel computo delle giornate bisestili in quanto la nascita è posteriore al mese di febbraio)	5
		Risoluzione corretta espressa in linguaggio formale e illustrata in lingua straniera ma con meno di 30 parole o completa ma con un errore di calcolo nell'ultimo passaggio	3
		Risoluzione espressa in linguaggio formale e illustrata in lingua straniera ma con meno di 30 parole e con solo la data senza l'esplicitazione dell'età	2
		Risoluzione limitata alla risposta numerica corretta o risoluzione espressa in linguaggio formale e illustrata in lingua straniera ma con meno di 30 parole e con l'omissione indicata nel terzo caso	1
		Risoluzione errata oppure risoluzione espressa in italiano o in lingua straniera in modo incomprensibile	0
2	Numeri triangolari		5
	Rappresentazione di numeri triangolari. Riconoscimento di procedura per l'individuazione di un numero qualunque nella successione triangolare.	Risoluzione corretta	5
		Risoluzione corretta limitatamente alla seconda domanda	3
		Risoluzione corretta limitatamente alla prima domanda	2
		Risoluzione errata	0
3	Piega su piega		10
	Lettura attenta del testo. Costruzione di carta con taglio e piegatura secondo la consegna. Riflessione geometrica sulla figura ottenuta.	Risoluzione completa (con tutti gli spunti indicati nella soluzione proposta) e curata <i>Nota: a tutti i livelli l'assenza di cura comporta una penalizzazione di 2 punti</i>	10
		Risoluzione con figura curata e commenti limitati all'affermazione - "poligono non regolare di dieci lati" - "poligono non regolare"	7 5
		Risoluzione senza esplicitazione dei commenti relativi alla figura ottenuta e riportata sul foglio risposta o con commento errato	3
		Risoluzione errata	0

4	Area che cambia		7
	Calcolo della diagonale di un quadrato. Calcolo di aree poligonali. Riflessione sull'incidenza, rispetto al risultato (area di zona ricoperta), di una variabile (inclinazione della striscia).	Risoluzione corretta, completa e motivata	7
		Risoluzione corretta, completa ma non motivata	5
		Risoluzione completa e motivata ma con errore di calcolo a livello della seconda parte della seconda domanda	4
		Risoluzione limitata alle domande 1 e prima parte della seconda	2
		Risoluzione limitata alla domanda 1	1
		Risoluzione errata	0
5	Tutti seduti		5
	Impostazione formale del problema raffigurante la situazione problematica descritta nel testo.	Risoluzione corretta e motivata	5
		Risoluzione corretta ma non motivata	3
		Risoluzione con impostazione corretta ma con risposta: "4,5 file"	2
		Risoluzione con impostazione corretta e motivata senza conclusione o limitata alla previsione del numero di sedie occupate nelle prime due conferenze	1
		Risoluzione errata	0
6	Shikaku		10
	Formulazione di congetture pertinenti poste in relazione produttiva. Attività su griglia secondo consegna con riflessione di copertura superficie.	Risoluzione corretta e completa	10
		Risoluzione corretta e ordinata senza evidenza dei quadretti compresi nella suddivisione o con evidenza di questi ma senza la scrittura del numero corrispondente	8
		Risoluzione corretta ma disordinata senza, inoltre, evidenza dei quadretti	7
		Risoluzione corretta ma disordinata senza, inoltre, evidenza dei quadretti e senza la scrittura del numero corrispondente	3
		Risoluzione errata	0
7	Un logo matematico		7
	Riconoscimento delle caratteristiche geometriche delle 4 parti congruenti in cui è diviso il cerchio. Calcolo della lunghezza di una semicirconferenza/un quarto di circonferenza.	Risoluzione corretta e motivata	7
		Risoluzione corretta ma non motivata o motivata ma con un mero errore di calcolo	4
		Risoluzione con impostazione intuitiva ma con errore nell'individuazione del raggio di una delle due circonferenze dei profili	3
		Risoluzione con impostazione intuitiva ma con errore nell'individuazione dei due raggi (scambio)	2
		Risoluzione errata	0
8	Al villaggio Crespi		5
	Calcolo percentuale. Riconoscimento in una raffigurazione di figure geometriche (triangolo, quadrato, ottagono) e calcolo delle aree relative.	Risoluzione corretta e motivata	5
		Risoluzione impostata correttamente e motivata ma inficiata da errore nel calcolo iniziale della percentuale o mancante del calcolo finale dell'area dell'ottagono	2
		Risoluzione limitata al calcolo dell'area del triangolo APM	1
		Risoluzione errata	0

9	Testa o croce		10
	Comprensione e attenzione alla consegna. Calcolo della probabilità con calcolo diretto o con costruzione dell'albero delle possibilità.	Risoluzione corretta e giustificata	10
		Risoluzione corretta ma non sufficientemente argomentata	8
		Risoluzione impostata correttamente senza conclusione o con un errore di computazione	4
		Risoluzione limitata alla risposta numerica	3
		Risoluzione errata	0
10	La serranda		7
	Rappresentazione formale di una situazione problematica. Riconoscimento del concetto di velocità angolare. Calcolo della lunghezza di una circonferenza.	Risoluzione corretta e motivata	7
		Risoluzione con impostazione corretta fino a livello dell'ultimo giro compreso, ma senza calcolo conclusivo del tempo d'avvolgimento totale	5
		Risoluzione impostata correttamente con esplicitazione di passaggi fino al quinto giro ma non completata	3
		Risoluzione motivata ma con errore di <ul style="list-style-type: none"> - calcolo - di unità di misura 	4 3
		Risoluzione impostata correttamente solo fino al terzo giro	1
		Risoluzione errata o con produzione non compresa nella casistica sopra citata	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.