

Matematica Senza Frontiere

Scuola superiore – classe prima
Competizione 25 Febbraio 2016

TABELLA DI VALUTAZIONE

Es.	Risultati attesi	Elementi di valutazione	punti
1	La cioccolata calda		7
	Comprensione del testo ed esposizione in lingua straniera Individuazione di una strategia risolutoria basata su riflessione logica	Risoluzione corretta, completa e formulata in lingua straniera comprensibile con un minimo di 30 parole	7
		Risoluzione corretta, completa ma formulata in lingua straniera comprensibile con meno di 30 parole	5
		Risoluzione, espressa linguisticamente secondo la consegna, con motivazioni corrette e complete ma con conclusione non sufficientemente specificata (con esplicitazione dell'evidenza deduttiva)	5
		Risoluzione, espressa linguisticamente secondo la consegna, con motivazioni corrette e complete relativamente ai primi passaggi del ragionamento (relativamente alle "risposte di Anatol e di Benjamin") ma senza conclusione (relativamente alla "risposta di Chloé")	3
		Risoluzione errata oppure risoluzione espressa in italiano o in lingua straniera in modo incomprensibile	0
2	Fare quadrato		7
	Prefigurazione della distribuzione di parti Esercizio di scomposizione e composizione di figure geometriche Calcolo di area	Risoluzione corretta, sintetica (con 2 pezzi) e completa	7
		Risoluzione con procedura corretta ma con 3 pezzi	3
		Risoluzione errata	0
3	L'Asilo Pinky's Garden in Nepal		10
	Lettura attenta del testo Formalizzazione di una situazione reale Calcolo percentuale Risoluzione di un'equazione di primo grado	Risoluzione corretta e motivata	10
		Risoluzione corretta ma non motivata in modo esaustivo	8
		Risoluzione impostata correttamente come calcolo e come giustificazione ma con un errore di calcolo	4
		Risoluzione impostata correttamente come calcolo e come giustificazione ma priva della determinazione finale della quota individuale	2
		Risoluzione errata	0
4	Carte affiancate		7
	Lettura attenta del testo, organizzazione dei dati ricavati Procedimento per tentativi Applicazione di una regola ed esercizio di deduzione	Risoluzione corretta e completa	7
		Risoluzione parziale con almeno 15 carte posizionate correttamente	5
		Risoluzione parziale con un numero di carte posizionate correttamente da 14 a 10	3
		Risoluzione parziale con un numero di carte posizionate correttamente da 9 a 8	2
		Risoluzione errata	0

5	Il cono mitico		10
Formulazione di assunti di base Calcolo percentuale Calcolo del volume di un cono	Risoluzione corretta, completa e motivata con esplicitazione delle ipotesi di base	10	
	Risoluzione corretta, completa e motivata senza esplicitazione, però, delle ipotesi di base	9	
	Risoluzione corretta ma non motivata	6	
	Risoluzione corretta e motivata solo rispetto alla prima domanda	3	
	Nota: l'errore di calcolo in un passaggio o di approssimazione o di omissione di unità di misura o di errore della stessa comporta la penalizzazione di 2 punti Risoluzione errata	0	
6	Per la golosona		5
Analisi di una situazione reale Formulazione di ipotesi e loro verifica Calcolo di passaggi tra unità di misura di volumi Calcolo di volume di un parallelepipedo Utilizzo del concetto di ordine di grandezza e di espressioni con l'evidenza delle potenze di 10 Calcolo percentuale	Risoluzione corretta e con esplicitazione del procedimento risolutivo per ogni domanda	5	
	Risoluzione con risposte complete ma con un errore di calcolo relativamente alla domanda c	4	
	Risoluzione con risposte corrette e argomentate solo alla prima e alla terza domanda completa	3	
	Risoluzione con risposte corrette e argomentate solo alla prima e a una delle due richieste della terza o alle prime due domande	2	
	Risoluzione con risposta corretta solo alla prima e seconda domanda senza motivazione	1	
	Note: a) per ogni errore di calcolo si sottrae un punto b) per l'omissione o l'errore di unità di misura si sottraggono due punti dal punteggio c) la risposta solo con valore numerico senza esplicitazione del ragionamento è considerata nulla Risoluzione errata	0	
7	Sciarpa e cappello: che bello!!		10
Prefigurazione e realizzazione di una strategia risolutiva applicata a un caso reale Riconoscimento del concetto di minimo	Risoluzione corretta e motivata	10	
	Risoluzione corretta ma non sufficientemente motivata	8	
	Risoluzione impostata correttamente con giustificazioni valide ma con conclusione corretta parziale	5	
	Risoluzione impostata correttamente, motivata ma limitata alla prima domanda	3	
	Risoluzione impostata senza previsione iniziale di entrambe le due possibilità (4 e 2 sciarpe) con conseguenti risposte facilitate	2	
	Risoluzione limitata alla prima domanda e impostata senza previsione iniziale di entrambe le due possibilità (4 e 2 sciarpe) con conseguente risposta facilitata	1	
	Risoluzione errata	0	

8	Numeri in fila		5
	Prefigurazione e realizzazione di una strategia risolutiva Procedimento anche per tentativi in assenza dell'applicazione consapevole del concetto di permutazione	Risoluzione corretta e completa	5
		Risoluzione corretta e motivata solo relativamente a una domanda	3
		Risoluzione impostata correttamente, ma limitata a un certo numero di passaggi (5 o 6) senza conclusione	1
		Risoluzione errata	0
9	Suddivisione perfetta		7
	Analisi particolareggiata di una composizione di figure geometriche Individuazione degli elementi caratterizzanti le figure e delle relazioni tra essi Controllo, durante la risoluzione, del rispetto della consegna	Risoluzione corretta e completa di motivazione (descrizione del ragionamento di risoluzione formalizzato)	7
		Risoluzione corretta ma con motivazione non esauriente	5
		Risoluzione limitata all'esposizione di considerazioni individualmente corrette ma non messe in relazione deduttiva e prive di conclusione	2
		Risoluzione limitata alla risposta affermativa senza alcuna spiegazione o risoluzione errata	0
10	In pista		5
	Riconoscimento delle variabili in gioco in una situazione reale Formalizzazione Risoluzione di una equazione di primo grado	Risoluzione corretta e motivata	5
		Risoluzione corretta ma non sufficientemente motivata	4
		Risoluzione correttamente impostata e motivata ma con errore di calcolo	1
		Nota: per l'omissione o l'errore di unità di misura si sottraggono due punti dal punteggio	
		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.