

## Griglia di valutazione per la simulazione Zanichelli 2024 della prova di matematica

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Per lo studio di $f(x)$ recupera le informazioni ottenute dai calcoli su $f_h(x)$ . <input type="checkbox"/> Osserva che le aree delle due regioni sono entrambe positive, anche quella della regione del III quadrante.	<input type="checkbox"/> Riconosce che, affinché la funzione non abbia punti stazionari, va cercata una relazione fra i parametri $a$ e $b$ e non dei valori numerici. <input type="checkbox"/> Ricava il grafico di $y =  f(x) $ per via grafica.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi</li> <li>Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori</li> </ul>				6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza</li> <li>Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza</li> </ul>				13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente</li> <li>Identifica e interpreta i dati correttamente</li> <li>Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione</li> </ul>				20 - 25	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare</li> <li>Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Imposta il sistema parametrico che fornisce l'intersezione tra retta tangente e grafico della funzione. <input type="checkbox"/> Imposta la ricerca degli asintoti mediante il calcolo dei limiti. <input type="checkbox"/> Imposta la ricerca degli estremanti e dei flessi della funzione mediante il calcolo delle derivate prima e seconda. <input type="checkbox"/> Imposta il calcolo delle aree mediante il calcolo degli integrali definiti.	<input type="checkbox"/> Applica il calcolo differenziale per determinare i punti estremanti e i flessi. <input type="checkbox"/> Imposta il calcolo dell'area mediante il calcolo dell'integrale definito. <input type="checkbox"/> Verifica che le ipotesi del teorema di Lagrange non sono soddisfatte per la funzione $y =  f(x) $ . <input type="checkbox"/> Riconosce che il numero di soluzioni di $ f(x)  = k$ è ricavabile per via grafica dalle intersezioni tra il grafico di $y =  f(x) $ e le rette di equazione $y = k$ .	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà</li> <li>Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</li> </ul>				7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto</li> <li>Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza</li> </ul>				16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica</li> <li>Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità</li> <li>Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</li> </ul>				25 - 30	

<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li><li>• Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li><li>• Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li></ul>	<input type="checkbox"/> Discute, al variare di $k$ , le intersezioni tra retta tangente e grafico della funzione. <input type="checkbox"/> Determina estremanti e flessi della funzione mediante il calcolo delle derivate prima e seconda. <input type="checkbox"/> Disegna il grafico della funzione. <input type="checkbox"/> Risolve l'integrale indefinito per ricavare le primitive della funzione. <input type="checkbox"/> Determina il valore delle aree usando l'integrale definito.	<input type="checkbox"/> Ricava la relazione fra $a$ e $b$ affinché la funzione non abbia punti stazionari. <input type="checkbox"/> Ricava il punto di intersezione tra retta tangente e asse $x$ . <input type="checkbox"/> Ricava $a$ e $b$ mediante il dato sul punto di flesso. <input type="checkbox"/> Studia la funzione trovata e disegna il suo grafico. <input type="checkbox"/> Determina il valore dell'area usando l'integrale definito. <input type="checkbox"/> Discute il numero di soluzioni di $ f(x)  = k$ al variare di $k$ .	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li><li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li><li>• Esegue numerosi errori di calcolo</li></ul>				6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li><li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li><li>• Esegue qualche errore di calcolo</li></ul>				13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li><li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li><li>• Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li></ul>				20 - 25	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li><li>• Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li><li>• Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li></ul>	<input type="checkbox"/> Discute le casistiche che si presentano al variare del parametro $k$ . <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Descrive l'andamento di $y =  f(x) $ ricavando le sue proprietà a partire da quelle di $y = f(x)$ . <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 4	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li><li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li><li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li></ul>				5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li><li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li><li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li></ul>				11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li><li>• Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li><li>• Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li></ul>				17 - 20	
PUNTEGGIO							.....

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5.