

Griglia di correzione
Scuola secondaria di II grado – Classe seconda
Anno scolastico 2012 – 2013
Prova di Matematica

LEGENDA AMBITI: NU (Numeri), SF (Spazio e figure), DP (Dati e previsioni)

LEGENDA PROCESSI:

1. Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (*oggetti matematici, proprietà, strutture...*)
2. Conoscere e utilizzare algoritmi e procedure (*in ambito aritmetico, geometrico, ...*).
3. Conoscere diverse forme di rappresentazione e passare da una all'altra (*verbale, numerica, simbolica, grafica, ...*).
4. Risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi – numerico, geometrico, algebrico – (*individuare e collegare le informazioni utili, individuare e utilizzare procedure risolutive, confrontare strategie di soluzione, descrivere e rappresentare il procedimento risolutivo,...*).
5. Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze (*individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, stimare una misura,...*).
6. acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (*congetturare, argomentare, verificare, definire, generalizzare, ...*).
7. Utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (*descrivere un fenomeno in termini quantitativi, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o funzioni ...*).
8. Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione (*riconoscere forme in diverse rappresentazioni, individuare relazioni tra forme, immagini o rappresentazioni visive, visualizzare oggetti tridimensionali a partire da una rappresentazione bidimensionale e, viceversa, rappresentare sul piano una figura solida, saper cogliere le proprietà degli oggetti e le loro relative posizioni, ...*).



ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D1.	A		SF	8
D2.	C		NU	4
D3a.	A		RF	3
D3b.	Risposta: 1611 oppure 1610 oppure un qualunque numero con la virgola compreso tra 1610 e 1611 milioni di batteri		RF	2
D4a.	F	D4: da considerare corretta se almeno 3 su 4 risposte (a.b.c.d.) sono corrette	DP	7
D4b.	F		DP	7
D4c.	V		DP	7
D4d.	F		DP	7
D5.	A		SF	6
D6.	A		NU	5
D7a.	B		RF	2
D7b.	C		RF	2
D8a.	B		RF	3
D8b.	1		RF	2

ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D8c.	$-\frac{1}{3}$		RF	2
D8d.	$x > -\frac{1}{3}$ oppure qualunque rappresentazione dell'intervallo aperto $]-\frac{1}{3}, +\infty[$		RF	3
D9.	C		NU	5
D10.	D		SF	8
D11a.	A		DP	2
D11b.	B		DP	7
D12a.	240		DP	2
D12b.	D		DP	1
D13a.	B		SF	4
D13b.	100 – 25π accettabile anche 21,5 oppure un qualunque numero decimale compreso tra 21,4 e 22,5 (estremi inclusi)		SF	5
D14.	B		DP	4

ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D15a.			SF	2
D15b.	D		SF	2
D16a.	F	Da considerare corretta se	NU	6
D16b.	V		NU	6
D16c.	V		NU	6

ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D16d.	F	almeno 3 su 4 risposte (a.b.c.d.) sono corrette	NU	6
D17.	12		SF	4
D18.	84		NU	4
D19.	A		NU	1
D20a.	B		DP	7
D20b.	<p>Perché la risposta si possa considerare corretta lo studente deve riportare sia il procedimento sia il risultato. (531-792)/792*100</p> <ul style="list-style-type: none"> • oppure $(792-531)/792 * 100$ • oppure $100 - 531/792*100$ • oppure $531/792*100 - 100$ • oppure $(792-531)/792$ che equivale al 33% circa • oppure $(792-531): 792 = x: 100$ • oppure procedimenti equivalenti <p>Risultato: un qualunque numero compreso tra 32% e 33% (oppure tra -33% e -32%) oppure, espresso in forma decimale, tra 0,32 e 0,33 (oppure tra -0,33 e -0,32)</p>		DP	7



ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D21.	A		SF	1
D22.	circa 62 316 000; accettabile qualunque numero intero compreso tra 62 315 000 e 62 316 000		NU	2
D23.	B		RF	8
D24a.	32		NU	2
D24b.	Non è possibile ottenere una cornice di 70 quadrati perché ... Sono accettabili tutte le risposte che fanno riferimento al fatto che il numero di quadrati è uguale a $8n$ dove n è il numero d'ordine della cornice oppure che 70 non è un multiplo di 8 oppure risposte che fanno uso di formule algebriche equivalenti a $8n$. Accettabili anche risposte che calcolano i quadrati della ottava (64) e nona cornice (72) e che quindi concludano che non è possibile ottenere una cornice di 70 quadrati.		NU	6
D25.	A		NU	2
D26a.	C		RF	3
D26b.	D		RF	2
D27.	A		SF	4
D28.	C		DP	5
D29.	D		SF	4

ITEM	Risposta corretta	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D30.	A Marco conviene accettare l'offerta B e vendere il vecchio motorino all'amico. Costo del motorino con l'offerta A: $2500 * 0,90 = 2250$ (o anche $2500 - 2500 * 0,1 = 2250$ o anche $2500 - 250 = 2250$) Costo del motorino con l'offerta B e vendendo il motorino all'amico: $2950 * 0,8 = 2360$ (o anche $2950 - 2950 * 0,2 = 2360$) $2360 - 400 = 1960$		NU	4
D31.	C		DP	3
D32.	C		SF	8