

Servizio Nazionale di Valutazione a.s. 2009/10

Scheda di correzione Prova di Matematica Classe Prima – Scuola Secondaria di primo grado

Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D1.	B	Numeri	Calcolare un valore decimale attraverso un'operazione	Operazioni fra numeri decimali	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D2.	C	Numeri	Stimare il risultato approssimato di una moltiplicazione fra numeri decimali	Operazioni fra numeri decimali	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D3.	B	Misura, Dati e Previsioni	Calcolare la media fra numeri naturali	Media aritmetica	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D4.	C	Relazioni e Funzioni	Individuare relazioni fra grandezze	Ordinamento di numeri naturali	Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D5_a	D	Spazio e Figure	Calcolare il perimetro di un poligono non regolare	Perimetro di poligoni	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D5_b	B	Spazio e Figure	Calcolare l'area di un poligono non regolare	Aree di poligoni	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)

Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D6.	212,50 (euro)	Misura, Dati e Previsioni	Risolvere un problema individuando dati da una tabella complessa	Tabella a doppia entrata	Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D7.	D	Numeri	Confrontare rappresentazioni diverse dello stesso numero	Numeri razionali e percentuali	Conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra (verbale, scritta, simbolica, grafica, ...)
D8_a	8	Relazioni e Funzioni	Individuare la relazione fra intervalli e loro estremi	Relazioni fra grandezze	Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D8_b	24	Relazioni e Funzioni			
D9.	C	Misura, Dati e Previsioni	Collegare l'altezza delle colonne di un grafico con gli elementi presenti nel testo	Grafici a barre	Utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale (descrivere un fenomeno in termini quantitativi, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o funzioni, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, ...)
D10_a	Falso	Spazio e Figure	Individuare relazioni fra aree attraverso una griglia quadrettata	Misure di superficie	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D10_b	Vero	Spazio e Figure			
D10_c	Falso	Spazio e Figure			
D10_d	Vero	Spazio e Figure			



Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D11_a	Falso	Numeri	Individuare i divisori di un prodotto di numeri naturali	Divisori di un numero naturale	Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture...)
D11_b	Vero	Numeri			
D11_c	Vero	Numeri			
D11_d	Falso	Numeri			
D12_a	40	Spazio e Figure	Calcolare l'ampiezza di un angolo a partire da informazioni presenti nel testo e nella figura	Angoli e loro ampiezza	Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D12_b	$50^\circ + 50^\circ = 100^\circ$, quindi $180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ e $80^\circ : 2 = 40^\circ$ oppure $50^\circ + 50^\circ + 40^\circ + 40^\circ = 180^\circ$ o formulazioni analoghe che facciano riferimento al fatto che 180° è la somma degli angoli che formano l'angolo piatto Nota bene: sono da considerarsi corrette la suddette risposte anche se non è riportato il simbolo dei gradi ($^\circ$) Non accettabile la sola descrizione dei calcoli	Spazio e Figure			



Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D13.	B	Relazioni e Funzioni	Individuare la relazione fra due successioni di numeri naturali	Regolarità numeriche	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...)
D14.	B	Misura, Dati e Previsioni	Interpretare le informazioni fornite da uno strumento di misura (goniometro)	Misure di grandezze continue attraverso oggetti e strumenti	Sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura (saper individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, saper stimare una misura,...)
D15.	C	Numeri	Calcolare la somma di due potenze	Potenze di numeri naturali	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D16.	D	Spazio e Figure	Individuare la figura geometrica a partire dalla descrizione delle sue caratteristiche	Triangoli	Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture...)
D17.a	30	Relazioni e Funzioni	Applicare il ragionamento proporzionale per risolvere un pro-	Grandezze direttamente proporzionali	Sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione,



Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D17.b	$21 : 7 = 3; 3 \times 10 = 30$ oppure $7 \times 3 = 21; 10 \times 3 = 30$ Oppure uno schema del tipo: $7 \rightarrow 21$ $10 \rightarrow 30$ Oppure accettabile anche proporzione $21:7 = \dots : 10$ Oppure $7:10 = 0,7; 21:0,7 = 30$ Oppure $7:10 = 0,7; 21: \dots = 0,7; \dots = 30$ Oppure accettabile anche descrizione a parole (purché coerente) Risposta errata per uso improprio dell'uguale ($21 : 7 = 3 \times 10 = 30$)	Relazioni e Funzioni	blema		individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D18.	25 non è accettabile 1/4	Misura, Dati e Previsioni	Individuare una percentuale dalla lettura di un grafico a torta	Misure e percentuali	Conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra (verbale, scritta, simbolica, grafica, ...)
D19.	B	Misura, Dati e Previsioni	Misurare grandezze discrete per conteggio	Misure discrete	Sapere riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni e saper utilizzare strumenti di misura (<i>saper individuare l'unità o lo strumento di misura più adatto in un dato contesto, saper stimare una misura,...</i>)



Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D20.	B	Numeri	Individuare un'argomentazione corretta	Numeri primi	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...)
D21.	A	Spazio e Figure	Individuare la relazione fra un quadrato e un altro ad esso inscritto	Figure equivalenti	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...)
D22.	B	Numeri	Individuare il numero di banconote (da 20 euro) necessarie per acquisti diversi	Misure di grandezze discrete per conteggio	sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D23.	<i>ore 20,00</i> accettabile <i>8 di sera</i> (è indispensabile sia specificato di sera)	Misura, Dati e Previsioni	Trasformare una misura espressa in minuti, in ore	Misure sessagesimali (tempo)	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D24.	C	Relazioni e Funzioni	Calcolare il valore comune a due successioni	Numeri naturali	Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...)
D25.	D	Numeri	Individuare l'errore in una moltiplicazione in colonna	Moltiplicazione fra numeri naturali (algoritmo)	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D26.	<i>36</i> oppure <i>36 sbarrette</i>	Spazio e Figure	Riconoscere gli elementi di una rappresentazione piana di un oggetto tridimensionale	Rappresentazioni di oggetti nel piano e nello spazio	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D27_a	<i>sabato</i>	Misura, Dati e Previsioni	Leggere un grafico delle temperature	Diagrammi	Utilizzare la matematica appresa per il trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico,



Domanda	Risposta	Ambito	Compito	Contenuto	Processo
D27_b	$1,5^\circ$ oppure $1,5 \text{ gradi}$ La risposta 1,5 (senza né ° né gradi) è da considerarsi corretta	Misura, Dati e Previsioni			tecnologico, economico e sociale (descrivere un fenomeno in termini quantitativi, interpretare una descrizione di un fenomeno in termini quantitativi con strumenti statistici o funzioni, utilizzare modelli matematici per descrivere e interpretare situazioni e fenomeni, ...)
D28.	B	Numeri	Collegare il significato di potenza con l'operazione svolta sulla calcolatrice	Potenze di numeri naturali	Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (oggetti matematici, proprietà, strutture...)
D29.	A	Misura, Dati e Previsioni	Passare da una misura di peso in etti ad una in grammi	Misure di peso	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)
D30.	C	Numeri	Calcolare un dato mancante in una tabella	Operazioni fra numeri naturali	sapere risolvere problemi utilizzando gli strumenti della matematica (individuare e collegare le informazioni utili, confrontare strategie di soluzione, individuare schemi risolutivi di problemi come ad esempio sequenza di operazioni, esporre il procedimento risolutivo,...)
D31.	B	Misura, Dati e Previsioni	Passare da una misura di lunghezza in metri ad una in chilometri	Misure di lunghezze	Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (in ambito aritmetico, geometrico...)