



GRIGLIA DI CORREZIONE 2012
Matematica Classe V Scuola Primaria

LEGENDA AMBITI:

NU (Numeri), SF (Spazio e figure), DP (Dati e previsioni), RF (Relazioni e funzioni)

LEGENDA PROCESSI:

1. Conoscere e padroneggiare i contenuti specifici della matematica (*oggetti matematici, proprietà, strutture...*)
2. Conoscere e padroneggiare algoritmi e procedure (*in ambito aritmetico, geometrico...*)
3. Conoscere e padroneggiare diverse forme di rappresentazione e sapere passare da una all'altra (*verbale, scritta, simbolica, grafica, ...*)
4. 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,...*)
5. 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,...*)
6. Acquisire progressivamente forme tipiche del pensiero matematico (*congetturare, verificare, giustificare, definire, generalizzare, ...*)
7. 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, ...*).
8. Saper riconoscere le forme nello spazio (*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, ...*)



Invalsi – Soluzioni Prove – V Elementare

DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D1	C		NU	1
D2a	F	1 solo se tutte e quattro le risposte sono corrette 0 negli altri casi	DP	7
D2b	V		DP	7
D2c	F		DP	7
D2d	V		DP	7
D3	D		NU	3
D4	<p>Sì, perché ... Viene esplicitato che :</p> <ul style="list-style-type: none"> il numero di pagine che Mattia riesce a leggere corrisponde a più della metà del libro, <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> per completare la lettura servono meno di 14 giorni <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> è sufficiente leggere meno di 8 pagine al giorno. <p>Esempi di risposte <u>corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Sì, perché $14 \times 8 = 112$ che è più della metà del libro (110 pagine)</i> <i>Sì, perché in 2 settimane Mattia legge 112 pagine che è più della metà</i> <i>Sì, perché $110 : 8 = 13,75$ che sono meno di 14 giorni.</i> 	1 risposta corretta 0 risposta errata	RF	4
	<ul style="list-style-type: none"> <i>Sì, perché $110 : 14 = 7,8$ che è meno di 8 pagine</i> <i>.....</i> <p>Non accettabile se nella risposta non si fa riferimento al fatto che 112 è più della metà, oppure che leggendo 8 pagine al giorno gli occorrono meno di 14 giorni, oppure che leggendo per 14 giorni legge meno di 8 pagine al giorno.</p> <p>Esempi di risposte <u>non</u> corrette:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Sì perché ne legge 112.</i> <i>Sì, perché ne legge più di metà.</i> <i>Sì perché $110:8 = 13,75$</i> <i>Sì, perché $110 : 14 = 7,8$</i> <i>Sì, perché (l'alunno non scrive nulla sui puntini)</i> <i>....</i> 			
D5a	C		SF	2
D5b	<p>La risposta è considerata corretta se si fa riferimento al fatto che <u>sia</u> i fogli <u>sia</u> le foto hanno la stessa superficie oppure hanno le stesse dimensioni.</p> <p>Esempi di <u>risposte corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Perché le dimensioni dei due fogli sono uguali e anche quelle delle due foto, quindi non importa la posizione della foto</i> <i>Perché la differenza tra (le superfici) di foglio e</i> 	1 risposta corretta 0 risposta errata	SF	6

Invalsi – Soluzioni Prove – V Elementare

DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
	<p><i>foto è la stessa nei due casi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Perché hanno lo stesso foglio e la stessa foto, quindi lo spazio bianco è lo stesso</i> • <p>Non accettabili le risposte in cui lo studente fa riferimento <u>solo</u> al foglio oppure <u>solo</u> alle foto. Esempi di <u>risposte non corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Perché i due fogli sono uguali</i> • <i>Perché le due foto sono uguali</i> 			
D6	D		DP	5
D7a	B		NU	1
D7b	C		NU	1
D8a	9	1 risposta corretta 0 risposta errata	RF	4
D8b	<p>Esempi di <u>risposte corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>24-6=18 18:2=9</i> • <i>Ho diviso 24 per 2 (12) e a una metà ho sottratto 3 che ho aggiunto all'altra metà</i> • <i>24 : 2 + 3 = 15 (torta al cioccolato) 24 - 15 = 9 (torta alla panna)</i> • <i>24 + 6 = 30 30 : 2 = 15 15 - 6 = 9</i> 	1 risposta corretta 0 risposta errata	RF	4
DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
	<ul style="list-style-type: none"> • <p>È accettabile anche</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>24 - 6 = 18: 2 = 9 (indica il ragionamento corretto anche se l'uso del simbolo = non è corretto)</i> <p>Esempio di <u>risposta non corretta</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>24 : 2 = 12 12 + 6 = 18:2 = 9 (il procedimento è errato anche se il risultato è corretto)</i> 			
D9	<p>No, perché ... Viene spiegato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>130 non è il doppio di 120.</i> <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>il grafico non comincia da 0.</i> <p>Esempi di <u>risposte corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>anche se sembra che gli alunni siano il doppio, però non lo sono.</i> • <i>devo guardare i numeri del grafico e non la lunghezza delle barre.</i> • <p>Esempio di <u>risposta non corretta</u>: <i>No, perché (l'alunno non scrive nulla sui puntini)</i></p>	1 risposta corretta 0 risposta errata	DP	7
D10	C		SF	8

DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D11	<p>E' corretta qualsiasi figura che corrisponda ai $\frac{4}{4}$ della figura iniziale. La figura disegnata deve inglobare quella iniziale. Esempi di <u>figure corrette</u>:</p>	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	NU	2
D12a	<p>630 Non accettabile: 120 + 130+ 140 + 140+ 100 (senza risultato)</p>	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	7
D12b	<p>La risposta deve contenere sia i calcoli sia il risultato corretto (126) Esempi di <u>risposte corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $(120 + 130+ 140 + 140+ 100) : 5$ Risultato: 126 • $630 : 5= 126$ • <p>Esempi di <u>risposte non corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • divido per 5 il totale (manca il risultato) • $630:5$ (manca il risultato) • 126 (mancano i calcoli) • 	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	2
D13	D		RF	2
D14	B		SF	5
D15	1,28	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	NU	1
D16	<p>Il disegna corretto è un rombo Tutte e tre le caratteristiche devono essere presenti, quindi il disegno di un quadrato non è corretto.</p>	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	SF	3
D17a	25 o 25 segmenti	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	RF	6

DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO												
D17b	B		RF	6												
D17c	<p>No, perché ... Viene spiegato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 non è multiplo di 5 <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 non è divisibile per 5 <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risposte equivalenti <p>Esempi di <u>risposte corrette</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No, perché potrebbe avere 30 o 35 segmenti, ma non 32</i> • <i>No, perché ne avanzerebbero 2</i> • <i>No, perché ne mancherebbero 3</i> • <i>No, perché si aggiunge sempre 5</i> • <p>Esempi di <u>risposte non corrette</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No, perché 32 è maggiore di 30</i> • <i>No, perché (l'alunno non scrive nulla sui puntini)</i> • 	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	RF	6												
DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO												
D18	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cemento</th> <th>Sabbia</th> <th>Acqua</th> <th>Impasto (malta)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{2}{9}$</td> <td>$\frac{6}{9}$</td> <td>$\frac{1}{9}$</td> <td>$\frac{9}{9}$</td> </tr> <tr> <td>40 kg</td> <td>.....120..... kg</td> <td>.....20..... kg</td> <td>180 kg</td> </tr> </tbody> </table>	Cemento	Sabbia	Acqua	Impasto (malta)	$\frac{2}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{9}{9}$	40 kg 120 kg 20 kg	180 kg	<p>1 solo se tutti e due i numeri sono corretti 0 negli altri casi</p>	RF	2
Cemento	Sabbia	Acqua	Impasto (malta)													
$\frac{2}{9}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{9}{9}$													
40 kg 120 kg 20 kg	180 kg													
D19a	1130 o 1130 km o 1130 chilometri	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	7												
D19b	Berna	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	7												
D19c	Berlino e Bilbao	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	7												
D19d	Berna e Bordeaux	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	DP	7												
D20a	V	<p>1 solo se almeno tre risposte su quattro sono corrette 0 negli altri casi</p>	DP	1												
D20b	V		DP	1												
D20c	V		DP	1												
D20d	F		DP	1												
D21a	<p>Stati Uniti o Stati Uniti con 80,2 Non accettabile l'indicazione del solo punteggio: 80,2</p>	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	NU	1												
D21b	<p>Finlandia o Finlandia con 72,0 Non accettabile l'indicazione del solo punteggio: 72,0</p>	<p>1 risposta corretta 0 risposta errata</p>	NU	1												
D22	C		SF	5												



Invalsi – Soluzioni Prove – V Elementare

DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
D23	La risposta deve contenere sia i calcoli sia il risultato corretto (1900) Esempi di <u>risposte corrette</u> : <ul style="list-style-type: none"> • $0,95 \times 2000$ Risultato: 1900 • $0,95 \times 2000 = 1900$ • $1 \text{ euro} = 0,95 \text{ sterline}, 1000 \text{ euro} = 950 \text{ sterline}, 2000 \text{ euro} = 1900 \text{ sterline}$ (o strategie equivalenti) • 	1 risposta corretta 0 risposta errata	RF	4
D24	È corretta qualsiasi modalità utilizzata per indicare il numero 1346,45 (cerchio, sottolineatura, crocetta,)	1 risposta corretta 0 risposta errata	NU	1
D25a	$\frac{5}{25}$ oppure cinque venticinquesimi oppure $\frac{1}{5}$ oppure un quinto oppure scritte equivalenti	1 risposta corretta 0 risposta errata	NU	3
D25b	20 oppure venti oppure 20%	1 risposta corretta 0 risposta errata	NU	2
D26	Sì, perché e si fa esplicito riferimento al fatto che la figura in grigio chiaro ha i lati uguali a quelli dell'esagono. Esempi di <u>risposte corrette</u> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sì, perché ha tutti i lati uguali a quello dell'esagono</i> • <i>Sì, perché è un rombo con i lati dell'esagono</i> • <i>Sì, perché i lati sono i lati dell'esagono</i> 	1 risposta corretta 0 risposta errata	SF	6
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sì, perché basta moltiplicare il lato dell'esagono per 4</i> • Esempio di <u>risposta non corretta</u> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sì, perché è un rombo</i> • <i>Sì, perché (l'alunno non scrive nulla sui puntini)</i> • 			
D27	C		SF	8
D28	La risposta deve indicare un procedimento legato al calcolo mentale Esempi di <u>risposte corrette</u> : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Moltiplicherei 730 x 100 e poi dividerei a metà</i> • <i>Moltiplicherei 730 x 10 e poi moltiplicherei per 5</i> • <i>Moltiplicherei 73 per 5 e poi aggiungerei due zeri</i> • <i>Moltiplicherei 730 x 5 e poi aggiungerei uno zero</i> • $730 \times 100 : 2$ • $700 \times 50 = 35000, 30 \times 50 = 1500, \text{ totale } 36500$ • Non accettabili le risposte in cui viene mostrato il semplice calcolo o in riga o in colonna. Ad esempio, $730 \times 50 = 36500$	1 risposta corretta 0 risposta errata	NU	2
D29	C		RF	3
D30	9 NON sono accettabili risposte in cui non sia stato fatto il	1 risposta corretta	NU	4



DOMANDA	RISPOSTA	Codifica della risposta	AMBITO	PROCESSO
	troncamento. Esempi di risposte <u>non</u> corrette: <ul style="list-style-type: none">• <i>Quasi 10.</i>• <i>20:2,20= 9,09</i>• <i>Più di 9</i>• <i>.....</i>	0 risposta errata		
D31	C		SF	8
D32	B		NU	2
D33	1. Marco contro Paolo (o viceversa) 2. Andrea contro Carlo (o viceversa) oppure 1. Andrea contro Carlo (o viceversa) 2. Marco contro Paolo (o viceversa)	1 solo se entrambe le risposte sono corrette 0 negli altri casi	DP	7