

Esempio di prova scritta scuola primaria con griglia

Esegui in colonna le seguenti moltiplicazioni

$12 \times 3 =$

$14 \times 7 =$

$32 \times 8 =$

$57 \times 25 =$

Esegui in colonna le seguenti divisioni

$48 : 8 =$

$75 : 5 =$

$126 : 3 =$

$354 : 6 =$

Maria per svolgere la moltiplicazione 75×20 decide prima di moltiplicare 75×2 e poi il risultato $\times 10$, secondo te è corretto? Perché? Si possono svolgere in questo modo tutte le moltiplicazioni per 20?

Risolvi il seguente problema

Tommaso va a casa di Francesco per giocare con le figurine. Tommaso ha 27 figurine. Nella prima partita ne vince 15.

Dopo la seconda partita, la mamma gli telefona e gli dice di tornare subito a casa. Tommaso conta le figurine: sono 51

Nella seconda partita Tommaso ha vinto o perso delle figurine? E quante? Spiega il tuo ragionamento

Osserva questa operazione:

$$27 \times 3$$

Quali di questi problemi si può risolvere con questa operazione?

- A) La maestra ha un pacchetto di caramelle che vuole dividere per i suoi 27 studenti. Dopo averle distribuite in parti uguali, ciascuno studente ha 3 caramelle. Quante erano le caramelle nel pacchetto?
- B) Nello stagno ci sono 27 papere e 3 cigni, quanti sono i volatili nello stagno?
- C) Chiara vuole fare delle confezioni di matite da regalare alle sue amiche, ciascuna confezione può contenere 3 matite. Al supermercato con sua mamma compra 27 matite, quante confezioni può fare in tutto?

Rubrica di valutazione

	LIVELLO 1 NON RAGGIUNTO	LIVELLO 2 PARZIALMEN TE RAGGIUNTO	LIVELLO 3 BASE	LIVELLO 4 INTERMEDIO	LIVELLO 5 AVANZATO	Esempi di prove
Sai interpretare/(affrontare) le informazioni	Lo studente decodifica poche richieste espresse negli esercizi/problem i presenti nella prova che non gli permettono di impostare/affrontare il lavoro	Lo studente decodifica alcuni tipi di richieste principali espresse negli esercizi/problem i presenti nella prova e imposta/affronta parzialmente il lavoro	Lo studente decodifica le richieste principali espresse negli esercizi/problem i presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo sufficientemente corretto	Lo studente decodifica il maggior numero di richieste espresse negli esercizi/problem i presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo corretto	Lo studente decodifica ogni tipo di richiesta espressa negli esercizi/problem i presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo corretto	Qualsiasi prova in cui si chiede di interpretare delle informazioni di tipo algoritmico/geometrico/iconografico per affrontare un esercizio o problema

Sai argomentare le tue affermazioni	Lo studente espone le proprie conoscenze in modo poco chiaro e non sempre coerente o attinente alla situazione e incompleto	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo non sempre chiaro e non del tutto completo utilizzando un linguaggio non del tutto specifico.	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro, utilizzando un linguaggio naturale o non del tutto specifico e proponendo qualche esempio o controesempio non sempre adatto	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro facendo anche uso dei termini specifici ed esempi/controesempi	Lo studente argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro facendo uso di termini specifici e creando deduzioni logiche (e generalizzazioni)	Qualsiasi prova in cui si chiede una motivazione sia di tipo algoritmico sia teorico Esempi: -Motivare affermazioni Vere o False -Domande riferite a proprietà -Esercizi/problemi in cui si chiede di descrivere il procedimento seguito -dimostrazioni
Sai utilizzare le tecniche di calcolo	Lo studente è in grado di richiamare solo pochi passaggi o	Lo studente è in grado di richiamare alcuni passaggi degli	Lo studente è in grado di richiamare nella loro completezza	Lo studente è in grado di richiamare nella loro completezza	Lo studente è in grado di richiamare interamente gli	Qualsiasi prova che richieda di applicare uno o più algoritmi. Ad esempio:

	nessuno di alcuni algoritmi appresi.	algoritmi appresi e di riprodurli oppure non ne conosce alcuni principali.	i principali algoritmi appresi quando gli viene richiesto	la maggior parte degli algoritmi appresi.	algoritmi appresi e di applicarli, eventualmente variandoli, anche quando non esplicitamente richiesti	-calcolo aritmetico -calcolo algebrico
Sai svolgere l'elaborato in modo accurato	Lo studente dimostra poca accuratezza nella prova	Lo studente non sempre dimostra accuratezza nella prova	Lo studente dimostra accuratezza nella maggior parte della prova	Lo studente dimostra accuratezza in ogni singolo particolare della prova,	Lo studente dimostra accuratezza in ogni singolo particolare della prova, scegliendo quando possibile anche la strada più appropriata e/o originale	In qualsiasi prova si chiede allo studente di avere cura del suo compito in modo che sia ordinato, creativo, originale.

Sai analizzare i diversi tipi di rappresentazioni	Lo studente è in grado di riconoscere alcuni dati, informazioni e proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione senza affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere alcuni dati, informazioni e proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione affrontando parzialmente la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà principali di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta anche rielaborando personalmente e approfondendo	Qualsiasi prova che chiede di interpretare rappresentazioni di oggetti o situazioni matematiche Ad esempio: -interpretazione di grafici/schemi/tabelle -ricerca di proprietà in figure geometriche o grafici cartesiani
Sai rappresentare	Lo studente è in grado di operare	Lo studente è in grado di operare solo alcuni trattamenti in un	Lo studente è in grado di operare la maggior parte trattamenti e	Lo studente è in grado di operare tutti i registri e	Lo studente è in grado di operare trattamenti e	Qualsiasi prova che chieda allo studente di rappresentare oggetti matematici con diversi registri (grafico, iconografico,

	pochi trattamenti in pochi registri.	particolare registro o in pochi.	conversioni tra alcuni registri (verbale/simbolico oppure verbale/grafico oppure grafico/simbolico)	conversioni nella maggior parte dei registri.	conversioni tra svariati registri.	aritmetico, algebrico, simbolico, ...) Ad esempio -esercizi in cui si chiede di fare un trattamento (passare a rappresentazioni nello stesso registro) -esercizi in cui si chiede di fare una conversione (passare da un registro ad un altro)
Sia affrontare e risolvere problemi	Lo studente è in grado di affrontare parzialmente i problemi, individuando pochi o nessuno dei dati del testo oppure attivando	Lo studente è in grado di affrontare parzialmente i problemi e risolverli richiamando alcune delle strategie richieste	Lo studente è in grado di affrontare i problemi e risolverli richiamando nella loro completezza la maggior parte	Lo studente è in grado di affrontare e risolvere i problemi, individuando la soluzione	Lo studente è in grado di affrontare e risolvere i problemi e riconoscere una situazione problematica a partire dalla sua	Qualsiasi prova che chieda allo studente di risolvere problemi

	strategie risolutive parzialmente coerenti con la situazione descritta.	per individuare la soluzione	delle strategie richieste per individuare la soluzione		soluzione o dal procedimento risolutivo	
--	---	------------------------------	--	--	---	--

Esempio di prova scritta scuola secondaria di I grado

MOTIVARE SEMPRE TUTTE LE RISPOSTE CON ESEMPLI, SPIEGAZIONI O CALCOLI.

1. Quali numeri decimali conosci? Descrivili e proponi un esempio
2. Completa la tabella inserendo il numero in rappresentazione decimale o frazione

Numero decimale	Frazione
1,25	
	$\frac{2}{3}$
$1,\overline{76}$	
$1,9\overline{3}$	
	$\frac{1}{4}$

Scegli uno dei numeri nella tabella e rappresentalo nei modi che conosci. Descrivi la rappresentazione che preferisci e spiega perché la preferisci rispetto alle altre.

3. Nel 2009 in Italia sono state contate 216 specie di farfalle. Di queste solo 54 sono considerate specie in via di estinzione. Quante sono in percentuale le specie considerate a rischio?

4. Risolvi la seguente espressione

$$\left[\left(0,041\bar{6} + 0,625 - \frac{6}{5} \times 0,5 \right) + 0,05 : 0,3 \right] + 0,2 \times 2,75$$

5. Completa la tabella approssimando i numeri come indicato nelle colonne

Approssimazione	Ai decimi	Alle unità	Alle decine
78,87			
123,123			

I numeri in tabella sono le dimensioni di un rettangolo espresse in centimetri. Se dovessi stimare l'area del rettangolo, come approssimeresti le dimensioni? Perché?

6. La probabilità classica di un evento si calcola facendo il rapporto tra casi favorevoli e casi possibili. Ad esempio, nel lancio di un dado a 6 facce, la probabilità che esca il numero 6 è $\frac{1}{6}$, cioè un caso favorevole (esce il numero 6) su 6 casi possibili (esce 1, 2, 3, 4, 5, 6). Qual è la probabilità che lanciando un dado a 6 facce esca un numero pari?

RUBRICA DI VALUTAZIONE

	LIVELLO 1 NON RAGGIUNTO	LIVELLO 2 PARZIALMENTE E RAGGIUNTO	LIVELLO 3 BASE	LIVELLO 4 INTERMEDIO	LIVELLO 5 AVANZATO	Esempi di prove
Sai interpretare/(affrontare) le informazioni	Lo studente decodifica poche richieste espresse negli esercizi/problemi presenti nella prova che non gli permettono di impostare/affrontare il lavoro	Lo studente decodifica alcuni tipi di richieste principali espresse negli esercizi/problemi presenti nella prova e imposta/affronta parzialmente il lavoro	Lo studente decodifica le richieste principali espresse negli esercizi/problemi presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo sufficientemente corretto	Lo studente decodifica il maggior numero di richieste espresse negli esercizi/problemi presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo corretto	Lo studente decodifica ogni tipo di richiesta espressa negli esercizi/problemi presenti nella prova e imposta/affronta il lavoro in modo corretto	Qualsiasi prova in cui si chiede di interpretare delle informazioni di tipo algoritmico/geometrico/iconografico per affrontare un esercizio o problema
Sai argomentare le tue affermazioni	Lo studente espone le proprie conoscenze in modo poco chiaro e non sempre coerente o attinente alla situazione e incompleto	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo non sempre chiaro e non del tutto completo utilizzando un linguaggio non del tutto specifico.	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro, utilizzando un linguaggio naturale o non del tutto specifico e proponendo qualche esempio o controesempio non sempre adatto	Lo studente espone e argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro facendo anche uso dei termini specifici ed esempi/controesempi	Lo studente argomenta le proprie conoscenze in modo chiaro facendo uso di termini specifici e creando deduzioni logiche (e generalizzazioni)	Qualsiasi prova in cui si chiede una motivazione sia di tipo algoritmico sia teorico Esempi: <ul style="list-style-type: none"> - Motivare affermazioni Vere o False - Domande riferite a proprietà - Esercizi/problemi in cui si chiede di descrivere il procedimento seguito - dimostrazioni

Sai utilizzare le tecniche di calcolo	Lo studente è in grado di richiamare solo pochi passaggi o nessuno di alcuni algoritmi appresi.	Lo studente è in grado di richiamare alcuni passaggi degli algoritmi appresi e di riprodurli oppure non ne conosce alcuni principali.	Lo studente è in grado di richiamare nella loro completezza i principali algoritmi appresi quando gli viene richiesto	Lo studente è in grado di richiamare nella loro completezza la maggior parte degli algoritmi appresi.	Lo studente è in grado di richiamare interamente gli algoritmi appresi e di applicarli, eventualmente variandoli, anche quando non esplicitamente richiesti	Qualsiasi prova che richieda di applicare uno o più algoritmi. Ad esempio: - calcolo aritmetico - calcolo algebrico
Sai svolgere l'elaborato in modo accurato	Lo studente dimostra poca accuratezza nella prova	Lo studente non sempre dimostra accuratezza nella prova	Lo studente dimostra accuratezza nella maggior parte della prova	Lo studente dimostra accuratezza in ogni singolo particolare della prova,	Lo studente dimostra accuratezza in ogni singolo particolare della prova, scegliendo quando possibile anche la strada più appropriata e/o originale	In qualsiasi prova si chiede allo studente di avere cura del suo compito in modo che sia ordinato, creativo, originale.
Sai analizzare i diversi tipi di rappresentazioni	Lo studente è in grado di riconoscere alcuni dati, informazioni e proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione senza affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere alcuni dati, informazioni e proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione affrontando parzialmente la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà principali di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta	Lo studente è in grado di riconoscere i dati, le informazioni e le proprietà di un oggetto/situazione dalla sua rappresentazione e le utilizza per affrontare la situazione proposta anche rielaborando personalmente e approfondendo	Qualsiasi prova che chiede di interpretare rappresentazioni di oggetti o situazioni matematiche Ad esempio: - interpretazione di grafici/schemi/tabelle - ricerca di proprietà in figure geometriche o grafici cartesiani

Sai rappresentare	Lo studente è in grado di operare pochi trattamenti in pochi registri.	Lo studente è in grado di operare solo alcuni trattamenti in un particolare registro o in pochi.	Lo studente è in grado di operare la maggior parte trattamenti e conversioni tra alcuni registri (verbale/simbolico oppure verbale/grafico oppure grafico/simbolico)	Lo studente è in grado di operare trattamenti in tutti i registri e conversioni nella maggior parte dei registri.	Lo studente è in grado di operare trattamenti e conversioni tra svariati registri.	Qualsiasi prova che chieda allo studente di rappresentare oggetti matematici con diversi registri (grafico, iconografico, aritmetico, algebrico, simbolico, ...) Ad esempio <ul style="list-style-type: none"> - esercizi in cui si chiede di fare un trattamento (passare a rappresentazioni nello stesso registro) - esercizi in cui si chiede di fare una conversione (passare da un registro ad un altro)
Sia affrontare e risolvere problemi	Lo studente è in grado di affrontare parzialmente i problemi, individuando pochi o nessuno dei dati del testo oppure attivando strategie risolutive parzialmente coerenti con la situazione descritta.	Lo studente è in grado di affrontare parzialmente i problemi e risolverli richiamando alcune delle strategie richieste per individuare la soluzione	Lo studente è in grado di affrontare i problemi e risolverli richiamando nella loro completezza la maggior parte delle strategie richieste per individuare la soluzione	Lo studente è in grado di affrontare e risolvere i problemi, individuando la soluzione	Lo studente è in grado di affrontare e risolvere i problemi e riconoscere una situazione problematica a partire dalla sua soluzione o dal procedimento risolutivo	Qualsiasi prova che chieda allo studenti di affrontare e risolvere un problema di matematica