



ISTITUTO COMPRENSIVO PERUGIA 13

COMMISSIONE VALUTAZIONE

RELAZIONE sulla lettura delle prove INVALSI 2016

La Commissione Valutazione si è incontrata tre volte per analizzare e leggere i risultati delle prove INVALSI d'Istituto.

Le classi coinvolte nei test INVALSI sono state:

- 7 classi seconde di scuola primaria;
- 7 classi quinte di scuola primaria;
- 4 classi terze di scuola secondaria di I grado.

Dall'analisi svolta si può rilevare che la stragrande maggioranza delle classi ha risposto in maniera positiva a questo tipo di test, infatti solo una classe quinta di scuola primaria nella prova di italiano si colloca sotto la media nazionale, regionale e del centro Italia, mentre una classe terza della scuola secondaria di I grado si colloca sotto la media nazionale, regionale e del centro Italia per entrambe le prove di italiano e matematica.

Accanto a questa lettura di tipo quantitativo, la Commissione ha svolto una lettura di tipo qualitativo, analizzando i quesiti che hanno messo più in difficoltà gli studenti delle varie classi, sia in italiano che in matematica così da evidenziare i Traguardi di competenza che vanno maggiormente indagati e approfonditi e quali abilità, competenze e processi logici vanno più sviluppati negli studenti. La Commissione ha lavorato facendo riferimento ai fascicoli guida per la lettura delle prove, messi a disposizione da INVALSI.

SCUOLA PRIMARIA

MATEMATICA

• CLASSI SECONDE

Per quanto riguarda la prova di **MATEMATICA** nelle classi seconde si è rilevato che il quesito che ha messo in difficoltà il maggior numero dei nostri alunni (7 classi su 7) è il quesito D4, riferito all'ambito "Spazio e figure".

SCOPO DELLA DOMANDA: Tassellare una figura piana.

L'alunno per comporre il quadrato deve mantenere il controllo sul numero e sul tipo di pezzi assegnati per ricoprire il quadrato. Le possibili combinazioni corrette e, quindi, le strategie di risoluzione possono essere molteplici. Lo studente, ad esempio, può partire posizionando il quadrato grande e successivamente gli altri pezzi oppure viceversa.

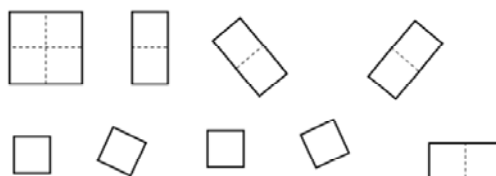
PROCESSO PREVALENTE

Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione.

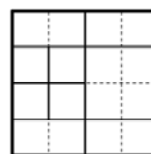
Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create

D4. Questi sono i pezzi per comporre un quadrato.



Aldo ha composto il quadrato in questo modo:



Componi il quadrato in modo diverso, utilizzando gli stessi pezzi.



dall'uomo.

Un altro quesito nel quale si sono riscontrate maggiori criticità (5 classi su 7) è il quesito D 11, riferito all'ambito "Numeri".

SCOPO DELLA DOMANDA: Individuare una relazione.

D11. Un barista per preparare 3 panini ha usato:

- **6 fette di pane**
- **3 fette di pomodoro**
- **1 mozzarella**

Per fare 6 panini ha bisogno di:

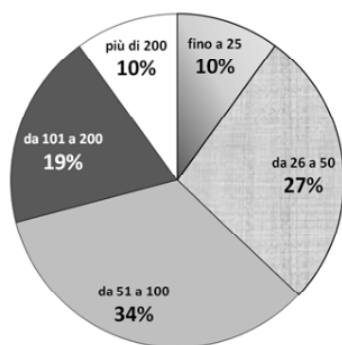
- fette di pane
- fette di pomodoro
- mozzarelle

• CLASSI QUINTE

Per quanto riguarda le classi quinte il quesito al quale quasi la totalità degli studenti (7 classi su 7) ha dato una risposta sbagliata è riferito alla domanda D2, in particolare all'item c, riferito all'ambito "Dati e previsioni".

SCOPO DELLA DOMANDA Ricavare informazioni da un areogramma.

D2. Il seguente grafico rappresenta la suddivisione delle scuole per numero di alunni nella provincia di Trento nell'anno 2001.



Utilizza le informazioni riportate nel grafico per completare le seguenti frasi.

- Il 27% delle scuole ha da a alunni.
- La percentuale di scuole che hanno più di 200 alunni è il %.
- La percentuale di scuole che hanno fino a 100 alunni è il %.

PROCESSO PREVALENTE

Utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale.

All'alunno viene richiesto di gestire una situazione di proporzionalità che chiama in causa la relazione di doppio. Una volta individuata la relazione è necessario calcolare il doppio di tre numeri interi.

PROCESSO PREVALENTE

Conoscere e utilizzare algoritmi e procedure.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

Il quesito richiede di saper leggere e interpretare una rappresentazione grafica di dati.

L'item c. potrebbe causare maggiori difficoltà negli studenti perché non solo bisogna saper leggere l'areogramma, ma anche comprendere che la caratteristica di avere "fino a 100 alunni" raggruppa le scuole che hanno un numero di alunni minore uguale a 100 e, quindi, si devono sommare le percentuali delle scuole corrispondenti.

Un possibile errore potrebbe essere scrivere 34% considerando quindi solo la porzione dove c'è scritto il numero 100.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.

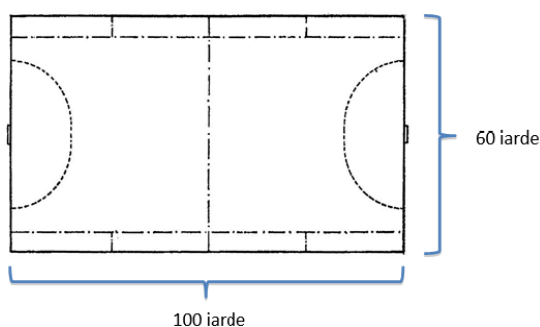
Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.

Cinque classi su sette hanno avuto difficoltà con il quesito D7, riferito all'ambito "Spazio e figure"

SCOPO DELLA DOMANDA: Stimare la misura in metri del perimetro di un rettangolo con le dimensioni espresse in unità di misura diverse dal SI (iarda).

- D7. Negli Stati Uniti d'America si utilizza come unità di misura della lunghezza la iarda (*yard*).
10 iarde corrispondono a 9,144 metri.
Un campo da hockey su prato ha il terreno di gioco con le dimensioni riportate in figura.



Il perimetro del campo da hockey misura:

- A. 160 m
- B. tra 160 m e 200 m
- C. tra 270 m e 300 m
- D. 320 m

Per rispondere al quesito lo studente deve calcolare il perimetro del campo rettangolare di cui sono date le due dimensioni, 320 iarde, e poi deve stimare la misura corrispondente in metri tenendo conto che 10 iarde valgono circa 9 metri. Utilizzando questa relazione la misura da stimare si ottiene moltiplicando 9 per 32.

Le opzioni di risposta A e D si riferiscono al calcolo rispettivamente del solo semiperimetro o del perimetro senza conversione da iarde a metri.

L'opzione di risposta B va a individuare quegli studenti che fanno una stima errata del possibile perimetro del campo accorgendosi che dovrà essere maggiore di 160.

La difficoltà di questo quesito potrebbe risiedere nel fatto che gli alunni potrebbero

dedicare la maggior parte del tempo nello svolgere calcoli puntuali invece di stimare il risultato.

PROCESSO PREVALENTE

Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.

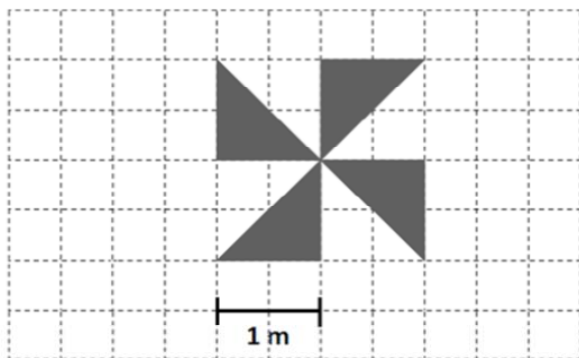
Stimare il risultato di una operazione.

Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

Anche la domanda D16 ha messo in difficoltà 5 classi su 7 ed è riferita all'ambito "Spazio e figure".

SCOPO DELLA DOMANDA: Calcolare l'area attraverso composizione e scomposizione di figure data un'unità di misura.

D16. Mario ha disegnato una girandola grigia come quella che vedi in figura



Lo studente, per calcolare l'area, potrebbe individuare la superficie della girandola componendola o scomponendola in figure equiestese, anche sfruttando la quadrettatura disegnata.

Una possibile difficoltà, per gli studenti, potrebbe essere dovuta al fatto che, poiché 1 metro corrisponde a 2 quadretti, non sia possibile calcolare l'area contando semplicemente i quadretti di cui è formata la figura e quindi indicare come superficie 8.

Quanto misura la superficie della girandola disegnata da Mario?

Risposta: m²

PROCESSO PREVALENTE

Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.

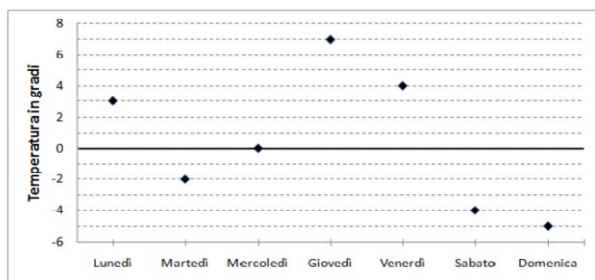
Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.

Il quesito D9 , in particolare l'item d. è risultato problematico per 4 classi su 7.

SCOPO DELLA DOMANDA: Interpretare un grafico che rappresenta variazioni di temperatura. Calcolare escursioni termiche.

D9. Il seguente grafico rappresenta le temperature registrate nella prima settimana di gennaio alle ore 12 in una località di montagna.



Il quesito richiede di saper leggere una rappresentazione grafica in cui sono riportate delle temperature espresse con numeri interi positivi e negativi e di saper confrontare questi ultimi.

Nell'item d., dopo aver individuato la temperatura più alta e più bassa nella settimana, viene richiesto di farne la differenza: i valori delle temperature sono interi con segno diverso e, anche in questo caso, l'alunno può svolgere questa operazione operando sul grafico.

Osserva il grafico e completa le frasi che seguono.

- a. La temperatura è stata inferiore a 0 gradi nei giorni:
- b. Dalle 12 di venerdì alle 12 di sabato la temperatura è diminuita di gradi.
- c. Dalle 12 di martedì alle 12 di giovedì la temperatura è aumentata di gradi.
- d. La differenza tra la temperatura più alta e quella più bassa registrate nella prima settimana di gennaio è stata di gradi.

PROCESSO PREVALENTE

Utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.

Anche la domanda D27 ha messo in difficoltà 4 classi su 7.

SCOPO DELLA DOMANDA: Riconoscere la relazione esistente tra i dati del testo, individuare una quantità e rappresentarla sulla scala graduata data.

D27. Per fare la crema per due persone occorrono 200 ml di latte.
Elisa vuole preparare la crema per sei persone.
Traccia sulla caraffa graduata la linea che indica il livello raggiunto dal latte che serve a Elisa.



Il quesito richiede di ricavare la quantità di latte necessaria per preparare una dose per 6 persone (600 ml) mantenendo la proporzionalità definita dalla dose per due persone (200 ml). Per rispondere correttamente al quesito è poi anche necessario saper decodificare la scala graduata rappresentata sulla caraffa; lo studente, per individuare la scala, potrebbe aiutarsi con le frazioni presenti (per esempio $\frac{1}{2}$ equivalente a 500 ml) e successivamente individuare, nella suddivisione decimale, la relativa tacca dei 600 ml.

PROCESSO PREVALENTE

Riconoscere in contesti diversi il carattere misurabile di oggetti e fenomeni, utilizzare strumenti di misura, misurare grandezze, stimare misure di grandezze.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.

ITALIANO

• CLASSI SECONDE

La prova di **ITALIANO** è stata svolta dalle classi seconde senza particolari difficoltà e, dall'analisi effettuata dalla Commissione, non risultano domande ricorrenti in cui tutte e sette le classi coinvolte abbiano compiuto errori superiori o uguali al 50%.

L'unico quesito da evidenziare è il B4, per il quale la percentuale di errore superiore o uguale al 50% riguarda quattro classi su sette.

Tipo di testo: narrativo

B4. Che cosa faceva la lepre, all'inizio del racconto, quando "se ne andava giù per il fianco di una collina"?

- A. Stava spiando qualcuno da lontano
- B. Era contenta di sentire odori e rumori nuovi
- C. Voleva raggiungere il villaggio vicino
- D. Mangiava e si guardava intorno

È un compito di ricerca di informazioni.

La domanda chiede di individuare un'informazione del testo che viene data in forma parafrastica nell'alternativa di risposta corretta.

La domanda è stata formulata in modo da chiarire – con la citazione – il punto, nella parte iniziale del testo, nel quale occorre cercare l'informazione richiesta (quando "se ne andava giù per il fianco di una collina"), facilitando così l'eventuale ritorno al testo.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

- leggere testi (narrativi...) (...) individuando informazioni (...) e (...) relazioni
- usare nella lettura di vari tipi di testo, opportune strategie per analizzare il contenuto

• CLASSI QUINTE

Anche nella prova di italiano delle classi quinte non si rilevano domande ricorrenti in cui le sette classi abbiano tutte superato il 50% di errore.

Nella domanda A6 tre classi su sette hanno mostrato alcune difficoltà.

Tipo di testo: narrativo

A6. In quale altro modo l'autore chiama la "pignatta" nel testo?

.....

Aspetto prevalente: comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole.

È un compito di tipo lessicale.

La domanda chiede di individuare nel testo quali altri termini o espressioni l'autore usa al posto di "pignatta". La ricerca è guidata dalle informazioni che vengono attribuite a "pignatta" ("...da spaccare come un'albicocca", "da spaccare con un colpo ben assestato", "l'ha distrutta", da rompere", ecc.). Il testo offre in diversi punti elementi che rendono testualmente fondata la risposta (a riga 2 "vasi di coccio legati a un filo", oppure a riga 4 "rompere i vasi, oppure a riga 29 "vaso pieno di caramelle").

Indicazioni nazionali: OBIETTIVI-TRAGUARDO di COMPETENZA

- comprendere (...) il significato di parole non note basandosi ... sul contesto
- usare, nella lettura di vari tipi di testo, opportune strategie per analizzare il contenuto (...)
- cogliere indizi utili a risolvere i nodi della comprensione.

La domanda B1 ha visto in difficoltà 2 classi su 7.

Tipo di testo: espositivo

B1. Osserva con attenzione la figura della piramide e leggi le informazioni scritte nella figura. Quale potrebbe essere l'inizio del testo che accompagna questa figura?

A. Oltre che delle piramidi egiziane, fino ad ora eravamo abituati a sentir parlare della «piramide alimentare». Da oggi, però, abbiamo un'altra piramide che ci insegna a vivere meglio: quella dell'attività motoria.

B. Sapete come i ragazzi di oggi utilizzano il loro tempo? La piramide dell'attività motoria ci dà una fotografia di quali sono le attività preferite dai ragazzi nell'arco di una settimana.

C. Oggi la creatività è molto importante. La figura ci suggerisce come costruire una piramide con tante immagini divertenti. Serviranno cartoncino, colori, forbici, colla e tanta fantasia.

D. Non sai cosa fare nel tempo libero? Le solite attività ti annoiano? La piramide dell'attività motoria propone tante idee, dalle più facili e divertenti alle più impegnative, che possono piacere sia a te, sia ai tuoi genitori.

Aspetto prevalente: ricostruire il significato globale del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

È un compito di costruzione di relazioni e di integrazione di informazioni a livello dell'intero testo.

La domanda chiede di individuare e ricavare informazioni dalla figura, operando collegamenti e integrazioni tra queste e conoscenze enciclopediche, per costruire il concetto alla base della figura e prevedere un inizio di testo coerente con esso e con le informazioni date e ricavate dalla figura. La domanda è stata fatta rientrare nell'aspetto 5b, dal momento che la figura è stata considerata come un testo.

Un passaggio richiesto per rispondere è il richiamo di conoscenze della mappa cognitiva ampiamente condivise (muoversi fa bene alla salute) per colmare una lacuna del testo (lo scopo della piramide).

La parte di testo che rende testualmente fondata la risposta è la figura.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVI-TRAGUARDO di COMPETENZA

- legge e comprende testi di vario tipo, continui e non continui, ne individua il senso globale e le informazioni principali

- (...) porsi domande all'inizio e durante la lettura del testo
- cogliere indizi utili a risolvere i nodi della comprensione

Per quanto riguarda la grammatica non risultano errori rilevanti e ricorrenti (difficoltà emerse sul riconoscimento di aggettivi, struttura della frase, funzione del verbo).

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

ITALIANO

Dalla lettura delle prove le domande B3, C6_b, C8. le quattro classi coinvolte nei test hanno riportato una percentuale di errore maggiore o uguale al 50%.

Tipo di testo: espositivo

B3. Osserva attentamente il grafico. La linea tratteggiata verticale ha la funzione di

- A. segnalare il punto in cui la popolazione mondiale ha cominciato a crescere più delle risorse disponibili
- B. separare i dati sull'evoluzione della popolazione mondiale dalle previsioni sulla sua crescita futura
- C. rendere più leggibile la distanza che separa i Paesi sviluppati da quelli in via di sviluppo
- D. mettere in evidenza il 2010 come l'anno di svolta nell'evoluzione della popolazione mondiale

Aspetto prevalente: Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse.

Per rispondere lo studente deve riconoscere il significato di una componente grafica del testo, scegliendo l'opzione corretta fra quelle proposte. Per farlo deve collegare e integrare le informazioni verbali contenute nel titolo del grafico scritto a caratteri maiuscoli nella parte alta delle cornice e le informazioni non verbali costituite dalla collocazione della linea oggetto della domanda rispetto all'ordine delle date riportate nell'asse delle ascisse.

DOMANDA C6. AMBITO: riflessione sulla lingua

C6. Leggi la voce che segue, tratta da un noto dizionario.

struzzo [strùz-zo] s.m.
 Uccello appartenente all'ordine degli Struzioniformi, di grandi dimensioni, con zampe molto lunghe e robuste che gli consentono di spostarsi velocemente di corsa, essendo incapace di volare; ha grosse piume e penne, usate un tempo come ornamento di cappelli e vestiti; è diffuso soprattutto in Africa: *ventaglio di piume di s.* || *s. d'America o americano*, nandù || *fig. avere uno stomaco di s.*, riuscire a digerire qualunque cosa, con riferimento alla nota abitudine di questo uccello di inghiottire voracemente qualsiasi cosa gli capiti | *fare la politica dello s.*, *fare come lo s.*, fingere di ignorare una situazione invece di affrontarla, con riferimento alla credenza che l'uccello, in caso di pericolo, nasconda la testa nella sabbia.
 [ETIM] lat. tardo nom. *strùthio*, gr. *strouthiōn* da *strouthós* "struzzo"
 sec. XIII

Utilizzando le informazioni che puoi ricavare dalla voce del dizionario, oltre che le tue personali conoscenze grammaticali, indica se le seguenti affermazioni sono vere o false.

Metti una crocetta per ogni riga.

Struzzo	Vero	Falso
a) È un nome maschile che al plurale esce regolarmente in <i>-i</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Essendo un nome, può essere seguito da un articolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) È un termine entrato in uso dopo l'anno mille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) La rapidità dello struzzo nella corsa compensa la sua impossibilità di volare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Le sue penne sono oggi molto richieste nell'industria dell'abbigliamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lo studente deve:

- reperire nella voce del dizionario una serie di informazioni esplicite;
- integrare queste informazioni con le proprie conoscenze grammaticali per stabilire la verità o la falsità di ognuna delle affermazioni proposte.

DOMANDA C8. AMBITO: riflessione sulla lingua

C8. In ciascuna delle seguenti frasi è presente un predicativo del soggetto o un predicativo dell'oggetto. Per ognuna di esse scrivi nella colonna giusta il predicativo. Osserva l'esempio.

	Predicativo del soggetto	Predicativo dell'oggetto
<i>Es. Marco è stato eletto capoclasse</i>	<i>...capoclasse...</i>
a) La notizia lo ha reso molto triste.
b) I cittadini hanno scelto Alberto come sindaco.
c) Francesca viveva sola in una grande casa.
d) Dopo la partita i giocatori sembravano molto stanchi.
e) Gli amici hanno visto Luigi veramente felice per il magnifico regalo ricevuto.

Lo studente deve:

- conoscere che nomi e aggettivi possono avere una funzione predicativa, oltre che referenziale (per i primi) e attributiva (per i secondi);
- conoscere la differenza fra predicazione del soggetto e predicazione dell'oggetto, sulla base della natura del verbo (copulativo o predicativo) e della sua struttura argomentale;
- distinguere nelle frasi date se il predicativo è riferito a un soggetto o a un oggetto.

Le domande A11, A12, A14, A17, C2 hanno riportato una percentuale di errore maggiore o uguale al 50% in tre classi su quattro.

A11. Tipo di testo: narrativo letterario

A11. Perché le compagne parlavano con Elsa “solo di compiti, di madri e di padri” (righe 51-52)?

- A. Pensavano che a lei interessassero solo questi argomenti
- B. Volevano dimostrarle di essere sue amiche
- C. Volevano sembrare mature agli occhi della maestra
- D. Erano in grado di parlare solo di argomenti semplici e familiari

Aspetto prevalente: Ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse

Per rispondere lo studente deve inferire la ragione per cui le compagne parlavano con Elsa “solo di compiti, di madri e di padri”, tenendo conto di ciò che si dice in quello e in altri passaggi del testo. Le alternative alla risposta corretta (A) sono, ciascuna a suo modo, erronee: la B perché è in contrasto con il fatto, documentato nel testo, che Elsa non era, e non si sentiva, amata; la C perché non trova appoggio nel testo, e la D perché gli argomenti di cui le compagne parlavano con Elsa erano argomenti qualificabili come “seriosi”, più che semplici o famigliari.

A12. Tipo di testo: narrativo letterario

A12. Che cosa significa l'espressione "frivoli capannelli" (riga 52)?

- A. Gruppetti in cui si parlava male delle compagne
- B. Stupidi giochi fatti in un piccolo gruppo
- C. Noiosi discorsi fatti in un piccolo gruppo
- D. Gruppetti in cui si parlava di argomenti superficiali

Aspetto prevalente: Riconoscere e comprendere il significato letterale e figurato di parole ed espressioni; riconoscere le relazioni tra parole

Per rispondere lo studente deve conoscere il significato dell'aggettivo "frivoli" (il termine "capannelli", in relazione al quale l'aggettivo è usato, è ripreso in forma sinonimica in ognuna delle alternative di risposta), individuando nella D la risposta in cui si esplicita correttamente il significato dell'espressione "frivoli capannelli". In particolare, l'alternativa B è da escludere in quanto fa riferimento ai giochi, mentre dal contesto è chiaro che ci si sta riferendo ai discorsi che le compagne di Elsa facevano tra loro. Le altre due alternative, A e C, qualificano tali discorsi come malevoli o noiosi, termini entrambi non corrispondenti al senso che "frivolo" ha propriamente.

A14. Tipo di testo: narrativo letterario

A14. Gli aggettivi elencati sotto si trovano nel testo da riga 46 a riga 54.

Due di questi aggettivi sono sinonimi. Quali? Sottolineali.

Arguto / Gioviale / Estatico / Rapito

Aspetto prevalente: Riconoscere e comprendere il significato letterale e figurato di parole ed espressioni; riconoscere le relazioni tra parole

Per rispondere lo studente deve identificare la sinonimia tra due di quattro aggettivi, usati in un passo del testo. Il compito presenta una qualche difficoltà in quanto i due aggettivi in questione ("estatico" e "rapito") sono usati come sinonimi solo in certi contesti frasali – come appunto nel racconto – ma non in tutti e non sempre. Lo studente potrebbe essere aiutato a individuare la coppia corretta di aggettivi dalla conoscenza, se posseduta, dell'espressione "rapito in estasi".

A17. Tipo di testo: narrativo letterario

A17. Il testo narra di situazioni e fatti che si ripetono più volte nel passato. Quale modo e tempo verbale viene usato per sottolineare questa ripetitività?

.....

Aspetto prevalente: Cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase)

Per rispondere lo studente deve indicare il modo e tempo (indicativo imperfetto) con cui nella lingua italiana sono espressi azioni abituali o eventi che si ripetono più volte nel passato.

C2.Ambito: riflessine sulla lingua

- C2. Nelle frasi che seguono individua se il pronome *che* ha funzione di soggetto oppure di complemento oggetto.

Metti una crocetta per ogni riga.

	Funzione di soggetto	Funzione di complemento oggetto
a) La ragazza che hai visto al bar è mia cugina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Il Danubio è il fiume che attraversa Bratislava.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) L'ultimo libro che ho letto mi è piaciuto molto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) È la presenza di acqua che rende possibile la vita sulla Terra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Il libro che si trova sul tavolo è un manuale di grammatica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lo studente deve:

- sapere che il pronome relativo indeclinabile *che* può avere la funzione sintattica sia di soggetto che di oggetto;
- riconoscere qual è la sua funzione nelle frasi relative date.

MATEMATICA

Il Fascicolo di Matematica si compone di 30 domande, alcune delle quali sono costituite da più di un item.

Le domande o gli item sono costruiti secondo i seguenti criteri:

1. Copertura equilibrata di tutti e quattro gli ambiti oggetto di valutazione definiti dal Quadro di Riferimento: Numeri, Spazio e figure, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni.
2. Coerenza con le Indicazioni Nazionali per il Curricolo del primo ciclo di istruzione (2012) e in particolare con i Traguardi per lo sviluppo delle competenze.

Le domande o gli item prendono in considerazione i quattro ambiti (Numeri, Spazio e figure, Relazioni e funzioni, Dati e previsioni) e sono classificati in diversi blocchi, in relazione al livello di competenza coinvolto: blocco A , blocco B , blocco C.

Il blocco A è costituito da domande o item finalizzati alla verifica di conoscenze e abilità fondamentali; mentre il blocco B intende verificare conoscenze e/o abilità più complesse rispetto a quelle valutate dalle domande del blocco A e che richiedono l'integrazione dei processi necessari alla loro risoluzione. Infine il blocco C è costituito da domande o item per risolvere i quali le abilità e le conoscenze da attivare sono più complesse rispetto a quelle dei blocchi A e B.

Le domande o gli *item* che appartengono al blocco A sono i seguenti:

D1, D2a, D3a, D3b, D4a, D4b, D5a, D8, D9a1-4, D9b, D9c, D11a, D13a, D13b, D17, D19, D21, D26a, D27, D28, D29, D30.

Le domande o gli *item* che appartengono al blocco B sono i seguenti:

D2b, D5b, D7a, D7b, D7c, D11b, D12, D14, D16a-e, D18, D20, D22, D23a, D23b, D25, D26b, D26c.

Le domande o gli *item* che appartengono al blocco C sono i seguenti:

D6, D10, D15, D24 .

Classe Terza A di Ponte Valleceppi

Dalla lettura dei risultati delle prove INVALSI si evince che la maggior parte degli alunni hanno sbagliato le domande del blocco A e B, in particolare nell'ambito dei Numeri (D8, D9 numeri razionali ed operazioni con essi), in quello di Dati e previsioni (D13, D20, D7a,D7b, D7c utilizzo e lettura di tabelle a doppia entrata, calcolo della probabilità),Relazioni e funzioni (D26 individuare e saper scrivere una relazione fra due grandezze)

Classe Terza B di Ponte Valleceppi

Gli errori sono maggiori nelle domande del blocco B rispetto al blocco A. In particolare nell'ambito dei Numeri (D2a, D5a-b, lettura tabella orari autobus, operazioni con i numeri razionali), in quello di Dati e previsioni (D7a,D7b, D7c,D16 utilizzo e lettura di tabelle a doppia entrata, calcolo della probabilità),Relazioni e funzioni (D11, D23b, D25, D26c, risolvere proporzioni, individuare e saper scrivere una relazione fra due grandezze, saper scrivere e risolvere equazioni)

Classe Terza C di Ponte Valleceppi

Dalla lettura dei risultati delle prove INVALSI si evince che la maggior parte degli alunni hanno sbagliato le domande del blocco A e B, in particolare nell'ambito dei Numeri (D2b, D5a lettura tabella orari autobus, numeri razionali ed operazioni con i numeri razionali), in quello di Dati e previsioni (D7c, D22 utilizzo e lettura di tabelle a doppia entrata, calcolo della probabilità), Spazi e figure (D3a, D17 Applicazioni del Teorema di Pitagora, calcolo dell' area del rettangolo, assi di simmetria) Relazioni e funzioni (D23,D26, risolvere equazioni, individuare e saper scrivere una relazione fra due grandezze)

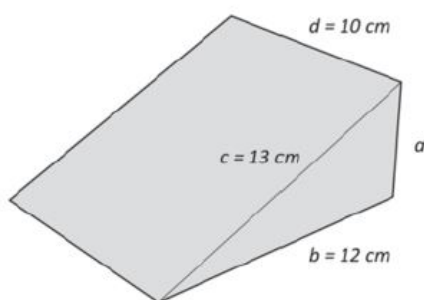
Classe Terza D di Ponte Valleceppi

Gli errori sono maggiori nelle domande del blocco B rispetto al blocco A, e solo in questa classe compare una risposta sbagliata nell'ambito C. In particolare nell'ambito dei Numeri (D5b, D27, D28 numeri razionali operazioni con essi, saper tradurre sequenze di operazioni in espressioni), in quello di Dati e previsioni (D10,D12, D13a,D16 utilizzare procedimenti per trovare i numeri dispari e primi, calcolo percentuali, lettura e interpretazione di grafici), Spazi e figure (D14, D22 calcolo di una diagonale nel quadrato, calcolo superficie totale dei solidi) Relazioni e funzioni (D25 saper scrivere e risolvere equazioni)

Le risposte che hanno messo che hanno avuto una percentuale di errore pari o uguale al 50% in tutte e quattro le classi sono le seguenti:

D3_b. AMBITO PREVALENTE: Spazio e figure

D3. Per tenere aperte le porte a volte si usano dei cunei di legno come quello in figura. Lo spigolo a è perpendicolare allo spigolo b e allo spigolo d .



b. Qual è l'area della superficie inclinata del cuneo?

Risposta: cm²

SCOPO DELLA DOMANDA:

b. Riconoscere che la superficie richiesta della faccia laterale del prisma è un rettangolo.

Nell'item b è necessario riconoscere che la superficie richiesta è il rettangolo di dimensioni $c = 13$ cm e $d = 10$ cm. Un errore nella risposta potrebbe indicare una visualizzazione del solido non corretta. L' alunno potrebbe calcolare erroneamente l'area di una faccia diversa da quella richiesta, o l'area della superficie del solido.

PROCESSO PREVALENTE: Riconoscere le forme nello spazio e utilizzarle per la risoluzione di problemi geometrici o di modellizzazione.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Conoscere il teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.

D7_c. AMBITO PREVALENTE: Dati e previsioni.

SCOPO DELLA DOMANDA: c. Calcolare la probabilità che potrà essere espressa in forme differenti: frazione, numero decimale o percentuale.

D7. Quaranta alunni hanno svolto una prova di Italiano e una di Matematica. In tabella sono riportate le frequenze dei voti ottenuti in ciascuna delle due prove: ad esempio, 5 alunni hanno ottenuto come voti 8 in Italiano e 6 in Matematica.

		ITALIANO			
		VOTO 5	VOTO 6	VOTO 7	VOTO 8
MATEMATICA	VOTO 5	0	0	2	0
	VOTO 6	2	7	1	5
	VOTO 7	2	1	3	9
	VOTO 8	0	1	7	0

La probabilità può essere determinata come rapporto fra il numero di alunni che hanno preso 5 nella prova di italiano (ovvero i valori della prima colonna) e il totale degli studenti, dato nel testo. Si ottiene quindi $4/40$ ovvero $1/10$ rappresentabile anche come 0,1 o 10%.

c. Scegliendo a caso un alunno, qual è la probabilità che abbia ottenuto 5 nella prova di Italiano?

Risposta:

PROCESSO PREVALENTE

Utilizzare strumenti, modelli e rappresentazioni nel trattamento quantitativo dell'informazione in ambito scientifico, tecnologico, economico e sociale.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

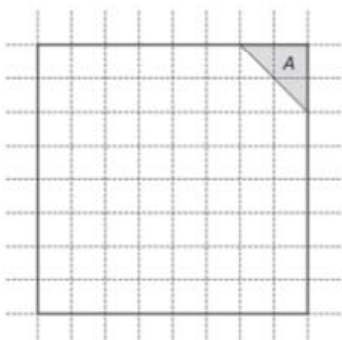
c. In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.

D8. AMBITO PREVALENTE: Spazio e figure.

SCOPO DELLA DOMANDA

Individuare una strategia per calcolare il perimetro di un quadrato, conoscendo l'area di una sua parte.

D8. Osserva la figura.



L'area del triangolo grigio A misura 8 m². Quanto misura il perimetro del quadrato?
Scrivi come fai per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.

.....
.....
.....

Risultato: m

Il problema offre diverse strategie risolutive, che richiedono la capacità di ragionare sul significato geometrico di area. E' richiesta la capacità di mettere in relazione la superficie di una figura e di una sua parte. Si riportano alcune delle possibili strategie per trovare la risposta che potrebbero essere utili per un confronto di strategie di soluzione.

1. È possibile ricavare il lato del triangolo, quello del quadrato e infine il suo perimetro;
2. Si osserva che l'area del triangolo è di 8 m² ed è equivalente all'area di due quadretti.

Quindi l'area di un quadretto è di 4 m² e il lato del quadretto è di 2 m. Da questa informazione si può ricavare dunque il lato del quadrato e il suo perimetro

3. Si può trovare l'area del quadrato, osservando che è ricoperto da 32 triangoli di cui è nota l'area, e poi dall'area del quadrato risalire al lato e dunque al perimetro.

PROCESSO PREVALENTE

Risolvere problemi utilizzando strategie in ambiti diversi - numerico, geometrico, algebrico

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

D24. AMBITO PREVALENTE: Numeri.

SCOPO DELLA DOMANDA

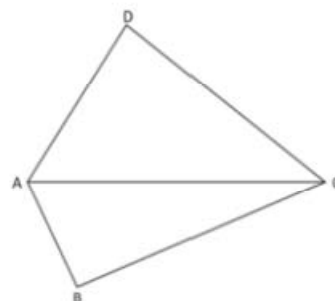
Utilizzare il concetto di rapporto tra due frazioni complementari.

L' alunno è chiamato a confrontare due frazioni complementari attraverso un rapporto: $\frac{3}{5} : \frac{2}{5} =$

La difficoltà del quesito può risiedere in:

- mancato riconoscimento dell'area del triangolo ACD come frazione complementare di 2/5 rispetto all'intero (area del quadrilatero ABCD);

D24. Osserva la figura.



L'area del triangolo ABC è $\frac{2}{5}$ dell'area del quadrilatero ABCD.

Qual è il rapporto fra l'area del triangolo ACD e l'area del triangolo ABC?

- A. 2:3
- B. 3:2
- C. 3:5
- D. 5:3

- scelta del rapporto tra l'area del triangolo ACD e quella del quadrilatero (opzione C);
- scelta del rapporto inverso rispetto a quello richiesto (opzione A);
- concomitanza degli errori previsti nelle opzioni A e C (opzione D).

PROCESSO PREVALENTE

Conoscere e utilizzare algoritmi e procedure.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

L' alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.

D27. AMBITO PREVALENTE: Numeri.

SCOPO DELLA DOMANDA: Confrontare frazioni e numeri decimali individuando un intervallo di variabilità.

D27. In una delle coppie di numeri elencate sotto, il primo numero è minore di 1,25 e il secondo numero è maggiore di 1,25. In quale?

- A. $\frac{8}{4}$ e $\frac{9}{4}$
- B. $\frac{3}{5}$ e $\frac{4}{5}$
- C. $\frac{2}{2}$ e $\frac{3}{2}$
- D. $\frac{9}{10}$ e $\frac{12}{10}$

L' alunno è chiamato a individuare quale intervallo tra due frazioni (di uguale denominatore), tra quelli proposti, contiene al suo interno il numero 1,25.

La strategia di trasformare 1,25 in frazione (125/100) potrebbe non essere quella più efficace per fornire una rapida risposta, in quanto le quattro coppie di frazioni sono date con denominatori diversi (anche se tutti divisori di 100). In questo caso l'alunno potrebbe esprimere le 8 frazioni fornite attraverso frazioni equivalenti con denominatore 100.

Una strategia più rapida sarebbe quella di escludere l'opzione A in quanto l'estremo inferiore dell'intervallo è 2 (maggiore di 1,25) e l'opzione B in quanto l'estremo superiore dell'intervallo è minore di 1, quindi minore di 1,25.

Infine, l'estremo superiore dell'intervallo di frazioni dell'opzione D è 1,2 che è minore di 1,25.

PROCESSO PREVALENTE

Conoscere diverse forme di rappresentazione e passare da una all'altra.

Indicazioni nazionali: TRAGUARDO

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Indicazioni nazionali: OBIETTIVO

Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.