

INDICE

| | | |
|------|---|----|
| I. | I livelli di rendimento in lettura, matematica e scienze..... | 2 |
| II. | Esempi di prova in Lettura - quarto anno..... | 7 |
| III. | Esempi di prova in Matematica - quarto anno | 12 |
| IV. | Esempi di prova in Scienze - quarto anno..... | 18 |
| V. | Esempi di prova in Matematica - ottavo anno..... | 24 |
| VI. | Esempi di prova in Scienze - ottavo anno | 30 |

I. I livelli di rendimento in lettura, matematica e scienze

Livelli di rendimento in lettura

| Livello | Descrizione |
|---------------------------------|---|
| Livello Avanzato (625) | <p><i>Quando leggono testi letterari gli studenti sono in grado di:</i> integrare idee e informazioni derivanti da diverse parti del testo e apprezzarne così i temi generali; interpretare gli eventi della narrazione e le azioni dei personaggi per inferire dal testo ragioni, motivazioni, sentimenti e tratti del carattere.</p> <p><i>Quando leggono testi espositivi gli studenti sono in grado di:</i> distinguere e interpretare informazioni complesse derivanti da diverse parti del testo e fornirne supporto basato sul testo; integrare informazioni derivanti da diverse parti del testo per fornire spiegazioni, interpretare il senso e cogliere la sequenza delle azioni; valutare caratteristiche visive e testuali per spiegarne la funzione.</p> |
| Livello Alto (550) | <p><i>Quando leggono testi letterari gli studenti sono in grado di:</i> localizzare e distinguere le azioni significative e i dettagli nascosti nel testo; fare inferenze per spiegare relazioni fra intenzioni, azioni, eventi e sentimenti e darne supporto basato sul testo; interpretare e integrare gli eventi della narrazione e le azioni e i tratti dei personaggi da differenti parti del testo; valutare l'importanza degli eventi e delle azioni attraverso l'intera storia; riconoscere l'uso di alcune caratteristiche del linguaggio (ad es., metafore, tono, linguaggio figurato).</p> <p><i>Quando leggono testi espositivi gli studenti sono in grado di:</i> localizzare e distinguere informazioni pertinenti all'interno di un testo corposo o di una tabella complessa; inferire connessioni logiche per fornire spiegazioni e ragioni; integrare informazioni testuali e visive per interpretare la relazione fra le idee; valutare elementi testuali e di contenuto per fare una generalizzazione.</p> |
| Livello Intermedio (475) | <p><i>Quando leggono testi letterari gli studenti sono in grado di:</i> individuare e riprodurre azioni, eventi e sentimenti esplicitamente dichiarati; fare inferenze semplici su qualità, sentimenti e motivazioni dei personaggi principali; interpretare ragioni e cause ovvie e fornire semplici spiegazioni; iniziare a riconoscere caratteristiche e stile del linguaggio.</p> <p><i>Quando leggono testi espositivi gli studenti sono in grado di:</i> localizzare e riprodurre due o tre informazioni all'interno del testo; usare sottotitoli, riquadri testuali e illustrazioni per localizzare parti del testo.</p> |
| Livello Basso (400) | <p><i>Quando leggono testi letterari gli studenti sono in grado di:</i> localizzare e individuare un dettaglio esplicitamente dichiarato.</p> <p><i>Quando leggono testi espositivi gli studenti sono in grado di:</i> localizzare e riprodurre due o tre informazioni all'interno del testo; usare sottotitoli, riquadri testuali e illustrazioni per localizzare parti del testo.</p> |

Fonte: IEA PIRLS 2011.

Livelli di rendimento in matematica - quarto anno di scolarità

| Benchmark | Descrizione |
|---------------------------------|--|
| Livello Avanzato (625) | <p><i>Gli studenti che si collocano a livello Avanzato sono in grado di applicare le loro conoscenze e comprensione in una varietà di situazioni relativamente complesse e di spiegare il loro ragionamento.</i></p> <p>Essi sanno risolvere problemi presentati come testo a più stadi comprendenti i numeri interi e il concetto di proporzione. Gli studenti mostrano di comprendere sempre meglio le frazioni e i numeri decimali. Essi sanno applicare le conoscenze di geometria a una gamma di figure a due e tre dimensioni in diverse situazioni. Essi sono in grado di interpretare i dati disposti in tabelle e argomentare le loro conclusioni.</p> |
| Livello Alto (550) | <p><i>Gli studenti che si collocano a livello Alto sanno applicare le loro conoscenze e comprensione per risolvere i problemi.</i></p> <p>Essi sono in grado di risolvere problemi che comprendono operazioni con i numeri interi. Essi sanno usare la divisione in una varietà di situazioni problematiche. Essi possono utilizzare le loro conoscenze per risolvere problemi sul valore posizionale delle cifre. Gli studenti sono in grado di ampliare i modelli per trovare un ulteriore termine specificato. Essi dimostrano di comprendere gli assi di simmetria e le proprietà geometriche. Sanno interpretare ed utilizzare i dati tratti da tabelle e grafici per risolvere i problemi. Essi possono utilizzare le informazioni riportate su pittogrammi e tavole per completare grafici.</p> |
| Livello Intermedio (475) | <p><i>Gli studenti che si collocano a livello Intermedio sanno applicare le loro conoscenze e comprensione in semplici situazioni.</i></p> <p>Gli studenti a questo livello dimostrano di conoscere i numeri interi e le frazioni. Essi sono in grado di visualizzare figure tridimensionali e rappresentazioni bidimensionali. Essi sanno interpretare grafici e pittogrammi e tabelle per risolvere problemi semplici.</p> |
| Livello Basso (400) | <p><i>Gli studenti che si collocano a livello Basso hanno alcune conoscenze matematiche di base.</i> Gli studenti a questo livello dimostrano di conoscere l'addizione e la sottrazione con i numeri interi. Essi hanno alcune conoscenze relative a linee parallele e perpendicolari, mostrano familiarità con i triangoli e con sistemi di coordinate. Essi sono in grado di leggere le informazioni fornite da semplici grafici a barre e da tabelle.</p> |

Fonte: IEA TIMSS 2011.

Livelli di rendimento di scienze – quarto anno di scolarità

| Livelli | Descrizione |
|--|---|
| <p>Livello Avanzato (625)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di applicare le proprie conoscenze e di comprendere i processi e le relazioni scientifiche e dimostrano un’iniziale conoscenza del processo relativo alle indagini scientifiche.</i></p> <p>Gli studenti dimostrano la propria comprensione delle caratteristiche e dei processi vitali degli organismi, della riproduzione e dello sviluppo, delle interazioni degli organismi con l’ambiente, degli ecosistemi e dei fattori relativi alla salute umana. Dimostrano di capire le proprietà della luce e la relazione fra le proprietà fisiche dei materiali. Applicano e dimostrano la propria comprensione dell’elettricità e dell’energia in contesti pratici e dimostrano di afferrare i concetti relativi alle forze magnetiche, gravitazionali ed al movimento. Gli studenti manifestano di comprendere il sistema solare e la struttura della Terra, le sue caratteristiche fisiche, le risorse, i processi, i cicli e la storia. Possiedono un’iniziale capacità di interpretare i risultati di un esperimento semplice, di ragionare e trarre le conclusioni da descrizioni e schemi, di valutare e sostenere un’argomentazione.</p> |
| <p>Livello Alto (550)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di applicare le proprie conoscenze e di comprendere dei concetti scientifici per spiegare i fenomeni in contesti quotidiani e astratti.</i></p> <p>Gli studenti dimostrano di possedere delle conoscenze sulla struttura delle piante e degli animali, sui relativi processi e cicli vitali e sulla riproduzione. Dimostrano inoltre di comprendere gli ecosistemi e le interazioni degli organismi con il loro ambiente, incluse le risposte umane alle condizioni e alle attività esterne. Gli studenti danno prova di conoscere alcune proprietà della materia, dell’energia elettrica e delle forze magnetiche, gravitazionali e del movimento. Manifestano una certa conoscenza del sistema solare e delle caratteristiche fisiche della Terra, dei relativi processi e risorse. Dimostrano una conoscenza di base riguardo la ricerca scientifica e le relative competenze. Sono in grado di mettere a confronto, contrapporre e fare semplici inferenze e dare risposte brevi descrittive che combinano la conoscenza dei concetti scientifici con le informazioni provenienti da contesti quotidiani e astratti.</p> |
| <p>Livello Intermedio (485)</p> | <p><i>Gli studenti hanno conoscenze scientifiche di base e riescono a comprendere delle situazioni pratiche nell’ambito delle scienze.</i></p> <p>Gli studenti dimostrano di possedere delle conoscenze sulla struttura delle piante e degli animali, sui relativi processi e cicli vitali e sulla riproduzione. Dimostrano inoltre di comprendere gli ecosistemi e le interazioni degli organismi con il loro ambiente, incluse le risposte umane alle condizioni e alle attività esterne. Gli studenti danno prova di conoscere alcune proprietà della materia, dell’energia elettrica e delle forze magnetiche, gravitazionali e del movimento. Manifestano una certa conoscenza del sistema solare e delle caratteristiche fisiche della Terra, dei relativi processi e risorse. Dimostrano una conoscenza di base riguardo la ricerca scientifica e le relative competenze. Sono in grado di mettere a confronto, contrapporre e fare semplici inferenze e dare risposte brevi descrittive che combinano la conoscenza dei concetti scientifici con le informazioni provenienti da contesti quotidiani e astratti.</p> |
| <p>Livello Basso (400)</p> | <p><i>Gli studenti dimostrano alcune conoscenze elementari sulle scienze della vita, sulle scienze fisiche e sulle scienze della Terra.</i></p> <p>Gli studenti danno prova di conoscere alcuni fatti di base relativi alla salute umana, agli ecosistemi, e alle caratteristiche fisiche e comportamentali degli animali. Dimostrano una conoscenza di base dell’energia e delle caratteristiche fisiche della materia. Gli studenti sanno interpretare schemi elementari, completano semplici tabelle e forniscono risposte scritte semplici alle domande che richiedono informazioni fattuali.</p> |

Fonte: IEA TIMSS 2011.

Livelli di rendimento in matematica - ottavo anno di scolarità

| Livello | Descrizione |
|--|---|
| <p>Livello Avanzato (625)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di argomentare se hanno informazioni a disposizione, di trarre conclusioni, di fare generalizzazioni e di risolvere equazioni lineari.</i> Essi sono in grado di risolvere una molteplicità di frazioni, proporzioni e problemi con la percentuale e giustificare le loro conclusioni. Possono esprimere generalizzazioni con l'uso dell'algebra e modellizzare situazioni. Sono capaci di risolvere una molteplicità di problemi che richiedono di utilizzare equazioni, formule e funzioni. Gli studenti sono in grado di ragionare sulle figure geometriche per risolvere problemi e sui dati provenienti da diverse fonti o su rappresentazioni non familiari per risolvere problemi con più passaggi.</p> |
| <p>Livello Alto (550)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di applicare conoscenze e concetti in una varietà di situazioni relativamente complesse.</i> Gli studenti sono capaci di utilizzare informazioni provenienti da diverse fonti per risolvere problemi che coinvolgono diversi tipi di numeri e operazioni. Sono in grado di mettere in relazione tra loro frazioni, numeri decimali e percentuali. Gli studenti a questo livello mostrano conoscenze procedurali di base collegate alle espressioni algebriche. Sono in grado di usare proprietà di rette, angoli, triangoli, rettangoli e prismi rettangolari per risolvere problemi. Possono analizzare dati forniti da una varietà di grafici.</p> |
| <p>Livello Intermedio (475)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di applicare conoscenze matematiche di base in una molteplicità di situazioni.</i> Gli studenti sono in grado di risolvere problemi che riguardano numeri decimali, frazioni, proporzioni e percentuali. Essi comprendono semplici relazioni algebriche. Gli studenti sono in grado di mettere in relazione un disegno bi-dimensionale con un oggetto tri-dimensionale. Possono leggere, interpretare e costruire grafici e tabelle. Riconoscono nozioni di base di probabilità.</p> |
| <p>Livello Basso (400)</p> | <p><i>Gli studenti hanno alcune conoscenze relative ai numeri decimali, alle operazioni e ai grafici di base.</i></p> |

Fonte: IEA TIMSS 2011.

Livelli di rendimento in scienze - ottavo anno di scolarità

| Livello | Descrizione |
|--|---|
| <p>Livello Avanzato (625)</p> | <p><i>Gli studenti sanno comunicare e comprendere concetti complessi e astratti di biologia, fisica, chimica e scienze della Terra.</i> Dimostrano di avere conoscenze concettuali delle cellule e delle caratteristiche e classificazioni degli organismi viventi. Sanno comprendere concetti complessi connessi all'ecosistema e all'adattamento degli organismi, sanno applicare e comprendere i cicli della vita e l'ereditarietà. Sanno comprendere la struttura della materia, le sue proprietà fisiche e chimiche e i suoi cambiamenti e sanno applicare le conoscenze relative a forza, pressione, moto, suono e luce. Sanno ragionare sui circuiti elettrici e sulle proprietà dei magneti. Sanno applicare le conoscenze del Sistema Solare e delle proprietà fisiche, dei processi e delle strutture della Terra. Riescono a comprendere le proprietà fondamentali della ricerca scientifica. Inoltre sono in grado di combinare tra loro informazioni da diverse fonti per risolvere problemi e trarre conclusioni, e sanno fornire spiegazioni scritte per comunicare le conoscenze scientifiche.</p> |
| <p>Livello Alto (550)</p> | <p><i>Gli studenti dimostrano di comprendere i concetti collegati ai cicli, sistemi e principi scientifici.</i> Dimostrano di comprendere i concetti biologici e le caratteristiche, le classificazioni e i processi cellulari degli organismi. Sono in grado di comunicare quanto sanno dei processi e delle relazioni degli ecosistemi. Mostrano di comprendere la classificazione e la composizione della materia e delle proprietà chimiche e fisiche e dei cambiamenti. Sanno applicare le proprie conoscenze alle situazioni relative alla luce e al suono e dimostrano di avere conoscenze di base su calore e temperatura, forza e moto, circuiti elettrici e magneti. Dimostrano una comprensione del Sistema Solare e dei processi, delle caratteristiche fisiche e delle risorse della Terra. Dimostrano alcune abilità proprie della ricerca scientifica. Sono in grado di combinare e interpretare informazioni da vari tipi di diagramma, carta delle curve di livello, grafici e tabelle, sanno selezionare le informazioni rilevanti, analizzare e trarre conclusioni. Sanno fornire brevi spiegazioni implicanti conoscenze scientifiche.</p> |
| <p>Livello Intermedio (475)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di riconoscere e a applicare le proprie conoscenze scientifiche fondamentali a diversi contesti.</i> Dimostrano una certa comprensione della salute umana, dei cicli di vita, dell'adattamento e dell'ereditarietà. Sanno analizzare informazioni riguardo l'ecosistema. Hanno qualche conoscenza di chimica applicata all'uso quotidiano e una conoscenza di base delle proprietà di una soluzione e del concetto di concentrazione. Hanno familiarità con alcuni aspetti della forza, moto ed energia. Dimostrano una certa comprensione dei processi e delle caratteristiche fisiche della Terra, inclusi il ciclo dell'acqua e l'atmosfera. Sanno interpretare informazioni da tabelle, grafici e diagrammi e trarre conclusioni. Sanno applicare le conoscenze a situazioni pratiche e comunicarle attraverso brevi risposte scritte.</p> |
| <p>Livello Basso (400)</p> | <p><i>Gli studenti sono in grado di riconoscere alcuni elementi fondamentali di scienze naturali e fisica.</i> Hanno qualche conoscenza del corpo umano e dimostrano una certa familiarità con i fenomeni fisici. Sanno interpretare semplici diagrammi e sono in grado di applicare conoscenze di base a situazioni pratiche.</p> |

Fonte: IEA TIMSS 2011.

II. Esempi di prova in Lettura - quarto anno

Esempio 1: Quesito di livello Basso

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Scopo della lettura: Fruire di un'esperienza letteraria |
|----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | Processo di comprensione della lettura: Mettere a fuoco e localizzare informazioni fornite in modo esplicito |
| Federazione Russa | 99 (0,4) | <p>Che cosa andò a cercare il contadino all'inizio della storia?</p> <p><input checked="" type="radio"/> Un vitello.</p> <p><input type="radio"/> Dei pastori.</p> <p><input type="radio"/> Dei dirupi rocciosi.</p> <p><input type="radio"/> Un aquilotto.</p> |
| ² Croazia | 98 (0,7) | |
| ³ Hong Kong SAR | 97 (0,8) | |
| Italia | 96 (0,7) | |
| Finlandia | 96 (0,7) | |
| Austria | 96 (0,7) | |
| [†] Irlanda del Nord | 96 (1,0) | |
| Taipei Cinese | 95 (0,8) | |
| Rep. Ceca | 95 (1,2) | |
| ³ Israele | 95 (0,8) | |
| Germania | 95 (0,9) | |
| ² Danimarca | 94 (0,7) | |
| [†] Paesi Bassi | 94 (0,8) | |
| Slovenia | 94 (1,0) | |
| Bulgaria | 94 (0,9) | |
| Svezia | 94 (1,3) | |
| ² Canada | 94 (0,6) | |
| ^{1 2} Lituania | 93 (1,1) | |
| Portogallo | 93 (1,1) | |
| Irlanda | 93 (0,9) | |
| Francia | 93 (0,8) | |
| ¹ Georgia | 93 (1,1) | |
| ² Singapore | 92 (0,9) | |
| ² Azerbaijan | 92 (1,1) | |
| Ungheria | 91 (1,0) | |
| Australia | 91 (1,0) | |
| [†] Inghilterra | 91 (1,1) | |
| Nuova Zelanda | 91 (1,0) | |
| Rep. Slovacca | 90 (1,2) | |
| [‡] Norvegia | 90 (1,5) | |
| Polonia | 90 (1,1) | |
| ² Stati Uniti | 90 (0,8) | |
| Media internazionale | 89 (0,2) | |
| Romania | 88 (1,5) | |
| ^{2 †} Belgio (Francese) | 87 (1,5) | |
| Spagna | 86 (1,1) | |
| Iran, Rep. Islamica di | 85 (1,4) | |
| Malta | 84 (1,3) | |
| Indonesia | 82 (1,6) | |
| Colombia | 81 (2,0) | |
| Trinidad e Tobago | 81 (1,7) | |
| Emirati Arabi Uniti | 74 (0,9) | |
| Arabia Saudita | 73 (1,7) | |
| Oman | 72 (1,3) | |
| ² Qatar | 71 (1,7) | |
| Marocco | 52 (1,8) | |

FONTE: IEA's Progress in International Reading Literacy Study - PIRLS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
 Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 2: Quesito di livello Intermedio

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Scopo della lettura: Acquisire e usare informazioni |
|----------------------------------|----------------------------------|---|
| | | Processo di comprensione della lettura: Fare inferenze semplici |
| Taipei Cinese | 92 (1,1) ● | <p>Qual è il messaggio principale del volantino sul fare escursioni?</p> <p>Ⓐ Costa caro ed è pericoloso.</p> <p>Ⓑ È il modo migliore per vedere gli animali.</p> <p>● Fa bene alla salute ed è divertente.</p> <p>Ⓒ Va bene solo per chi ha già esperienza.</p> |
| Federazione Russa | 91 (0,9) ● | |
| [†] Paesi Bassi | 91 (1,0) ● | |
| ³ Hong Kong SAR | 91 (1,0) ● | |
| ² Croazia | 90 (1,2) ● | |
| ² Danimarca | 90 (1,2) ● | |
| Finlandia | 89 (1,2) ● | |
| ² Stati Uniti | 87 (0,7) ● | |
| Germania | 87 (1,4) ● | |
| ² Singapore | 86 (1,1) ● | |
| Portogallo | 85 (1,6) ● | |
| [†] Inghilterra | 84 (1,7) ● | |
| [†] Irlanda del Nord | 84 (1,7) ● | |
| Australia | 84 (1,6) ● | |
| ^{1,2} Lituania | 83 (1,4) ● | |
| Irlanda | 83 (1,5) ● | |
| Svezia | 83 (1,9) ● | |
| Iran, Rep. Islamica di | 83 (1,4) ● | |
| ² Canada | 82 (0,8) ● | |
| Bulgaria | 81 (1,6) ● | |
| Austria | 80 (1,4) ● | |
| Nuova Zelanda | 80 (1,6) ● | |
| ³ Israele | 80 (1,5) ● | |
| Media internazionale | 76 (0,3) | |
| Rep. Slovacca | 76 (1,9) | |
| Polonia | 76 (1,5) | |
| Spagna | 75 (1,8) | |
| Italia | 75 (1,8) | |
| ^{2,†} Belgio (Francese) | 75 (2,1) | |
| Francia | 73 (1,9) | |
| ¹ Georgia | 73 (2,3) | |
| ² Azerbaijan | 72 (2,5) | |
| Malta | 71 (1,8) ▼ | |
| Rep. Ceca | 71 (2,2) ▼ | |
| [‡] Norvegia | 71 (2,3) ▼ | |
| Romania | 69 (2,0) ▼ | |
| Slovenia | 69 (2,2) ▼ | |
| Ungheria | 68 (1,9) ▼ | |
| Trinidad e Tobago | 64 (2,1) ▼ | |
| Indonesia | 60 (2,1) ▼ | |
| Emirati Arabi Uniti | 58 (1,3) ▼ | |
| ² Qatar | 58 (3,2) ▼ | |
| Colombia | 57 (2,0) ▼ | |
| Oman | 49 (1,5) ▼ | |
| Arabia Saudita | 48 (2,4) ▼ | |
| Marocco | 47 (1,9) ▼ | |

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

(†) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 3: Quesito di livello Alto

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte almeno parzialmente corrette (1 punto) |
|----------------------------------|--|
| ² Danimarca | 86 (1,1) ▲ |
| ² Stati Uniti | 83 (0,9) ▲ |
| [†] Inghilterra | 83 (1,6) ▲ |
| [†] Irlanda del Nord | 82 (1,6) ▲ |
| [†] Paesi Bassi | 81 (1,7) ▲ |
| Portogallo | 79 (1,8) ▲ |
| ³ Hong Kong SAR | 78 (2,0) ▲ |
| ² Canada | 75 (1,4) ▲ |
| Taipei Cinese | 74 (1,5) ▲ |
| Irlanda | 73 (2,0) ▲ |
| Nuova Zelanda | 73 (1,4) ▲ |
| [‡] Norvegia | 72 (2,2) ▲ |
| Federazione Russa | 71 (1,9) ▲ |
| Rep. Ceca | 71 (2,0) ▲ |
| ² Singapore | 70 (1,7) ▲ |
| ³ Israele | 70 (1,9) ▲ |
| Germania | 69 (1,7) ▲ |
| Svezia | 68 (2,1) ▲ |
| Finlandiaiaia | 66 (1,9) ▲ |
| Rep. Slovacca | 66 (1,7) ▲ |
| ^{1 2} Lituania | 64 (2,2) ▲ |
| Polonia | 64 (2,1) ▲ |
| Italia | 63 (2,0) ▲ |
| Australia | 62 (2,0) |
| Slovenia | 62 (2,2) |
| Ungheria | 62 (1,6) |
| Francia | 61 (1,9) |
| Media internazionale | 59 (0,3) |
| Spagna | 59 (1,6) |
| Malta | 58 (2,1) |
| Austria | 54 (1,8) ▼ |
| Bulgaria | 52 (2,5) ▼ |
| ^{2 †} Belgio (Francese) | 51 (2,4) ▼ |
| Trinidad e Tobago | 49 (2,4) ▼ |
| ² Croazia | 49 (1,6) ▼ |
| Romania | 47 (2,6) ▼ |
| ¹ Georgia | 43 (2,2) ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 43 (1,3) ▼ |
| Arabia Saudita | 43 (2,6) ▼ |
| ² Qatar | 41 (1,8) ▼ |
| Indonesia | 33 (2,1) ▼ |
| Oman | 32 (1,6) ▼ |
| ² Azerbaijan | 30 (2,3) ▼ |
| Colombia | 27 (2,2) ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 17 (1,3) ▼ |
| Marocco | 14 (1,2) ▼ |

Scopo della lettura: Acquisire e usare informazioni

Processo di comprensione della lettura: Esaminare e valutare contenuti e aspetti formali del testo

Scrivi due cose che vuoi sapere studiando la legenda della mappa.

1. Il rio delle rane è a 3 ore di cammino
2. _____

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 1 su 2



Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale



Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 4: Quesito di livello Avanzato

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte pienamente corrette |
|----------------------------------|---|
| ³ Hong Kong SAR | 59 (2,2) ● |
| Taipei Cinese | 55 (2,2) ● |
| ³ Israele | 50 (2,2) ● |
| Federazione Russa | 50 (2,7) ● |
| ² Singapore | 48 (1,9) ● |
| ² Irlanda | 46 (2,1) ● |
| ² Croazia | 45 (1,8) ● |
| Italia | 45 (2,4) ● |
| [†] Inghilterra | 44 (1,9) ● |
| Austria | 44 (2,1) ● |
| [†] Irlanda del Nord | 43 (2,3) ● |
| Rep. Ceca | 42 (2,2) ● |
| ² Stati Uniti | 42 (1,2) ● |
| Rep. Slovacca | 41 (1,9) ● |
| Svezia | 40 (2,1) ● |
| Bulgaria | 39 (2,2) ● |
| Portogallo | 38 (2,1) ● |
| ² Canada | 38 (1,4) ● |
| ^{1,2} Lituania | 38 (1,9) ● |
| Finlandia | 38 (2,0) ● |
| ² Danimarca | 37 (1,6) ● |
| Ungheria | 35 (1,9) ● |
| Media internazionale | 29 (0,3) |
| Polonia | 28 (1,8) ● |
| Australia | 25 (1,8) ▼ |
| Romania | 25 (2,0) ▼ |
| ¹ Georgia | 24 (1,7) ▼ |
| Nuova Zelanda | 23 (1,6) ▼ |
| Spagna | 21 (1,5) ▼ |
| [†] Paesi Bassi | 20 (1,5) ▼ |
| Colombia | 19 (1,7) ▼ |
| ^{2,†} Belgio (Francese) | 19 (1,6) ▼ |
| Malta | 18 (1,1) ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 18 (1,2) ▼ |
| Trinidad e Tobago | 18 (1,4) ▼ |
| Francia | 17 (1,0) ▼ |
| [‡] Norvegia | 15 (1,5) ▼ |
| Germania | 14 (1,2) ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 14 (0,8) ▼ |
| Slovenia | 13 (1,5) ▼ |
| ² Qatar | 12 (1,5) ▼ |
| Oman | 7 (0,9) ▼ |
| ² Azerbaijan | 7 (1,5) ▼ |
| Arabia Saudita | 4 (0,8) ▼ |
| Indonesia | 3 (0,6) ▼ |
| Marocco | 1 (0,3) ▼ |

Scopo della lettura: Fruire di un'esperienza letteraria

Processo di comprensione della lettura: Interpretare e integrare concetti e informazioni

Il carattere dell'amico del contadino si capisce dalle cose che fa.

Descrivi il carattere dell'amico e scrivi un esempio di ciò che ha fatto che lo dimostri.



2. L'amico era testardo perché è tornato indietro e ha provato ancora a far volare l'aquila

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 2 su 2

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 5: Quesito di livello Avanzato




4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte pienamente corrette |
|---------------------------------|---|
| ³ Hong Kong SAR | 62 (2,3) ● |
| ² Singapore | 57 (1,7) ● |
| Taipei Cinese | 53 (1,8) ● |
| Finlandia | 48 (1,9) ● |
| Federazione Russa | 47 (2,1) ● |
| [†] Inghilterra | 46 (2,2) ● |
| Svezia | 44 (2,4) ● |
| [†] Irlanda del Nord | 44 (2,6) ● |
| ² Danimarca | 44 (1,8) ● |
| ² Stati Uniti | 44 (1,3) ● |
| Irlanda | 44 (2,2) ● |
| ² Croazia | 42 (1,7) ● |
| Portogallo | 42 (2,2) ● |
| ² Canada | 42 (1,4) ● |
| [†] Paesi Bassi | 42 (2,1) ● |
| Ungheria | 41 (1,8) ● |
| Nuova Zelanda | 40 (1,6) ● |
| Italia | 40 (1,9) ● |
| Australia | 40 (2,0) ● |
| Rep. Ceca | 39 (2,1) ● |
| Germania | 38 (1,7) ● |
| Bulgaria | 37 (2,2) ● |
| ³ Israele | 36 (2,1) |
| Slovenia | 33 (1,8) |
| ^{1,2} Lituania | 32 (1,8) |
| Media internazionale | 32 (0,3) |
| Austria | 31 (2,0) |
| Francia | 31 (1,8) |
| Rep. Slovacca | 30 (1,7) |
| ^{2†} Belgio (Francese) | 29 (2,8) |
| Romania | 27 (2,1) ▼ |
| Polonia | 26 (1,8) ▼ |
| Spagna | 26 (1,6) ▼ |
| [‡] Norvegia | 23 (2,0) ▼ |
| Malta | 22 (1,4) ▼ |
| ¹ Georgia | 17 (1,6) ▼ |
| ² Qatar | 15 (1,4) ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 14 (0,7) ▼ |
| Trinidad e Tobago | 13 (1,5) ▼ |
| Arabia Saudita | 10 (1,6) ▼ |
| Oman | 8 (0,9) ▼ |
| Indonesia | 7 (1,1) ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 7 (0,8) ▼ |
| ² Azerbaijan | 6 (1,4) ▼ |
| Colombia | 6 (1,0) ▼ |
| Marocco | 2 (0,5) ▼ |

Scopo della lettura: Acquisire e usare informazioni

Processo di comprensione della lettura: Interpretare e integrare concetti e informazioni

Alcune scoperte successive dimostrarono che Gideon Mantell si sbagliava riguardo all'aspetto dell'*Iguanodonte*. Completa la tabella riempiendo gli spazi vuoti.

| | Come poteva essere un Iguanodonte secondo Gideon Mantell | Come poteva essere un Iguanodonte secondo gli scienziati oggi |
|---|--|---|
|  | L'Iguanodonte camminava su quattro zampe. | L'Iguanodonte camminava su due zampe. |
|  | L'Iguanodonte aveva una punta sul naso. | L'Iguanodonte aveva una punta sul pollice. |
|  | L'Iguanodonte era lungo 30 metri. | L'Iguanodonte era lungo 9 metri. |

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 3 su 3



Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale



Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

III. Esempi di prova in Matematica - quarto anno

Esempio 1: Quesito di livello Basso

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| ² Singapore | 93 (0,8) | ● |
| Rep. di Corea | 93 (1,2) | ● |
| Giappone | 91 (1,1) | ● |
| Taipei Cinese | 89 (1,6) | ● |
| Portogallo | 89 (1,6) | ● |
| ² Croazia | 89 (1,2) | ● |
| ² Serbia | 87 (1,7) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 86 (1,8) | ● |
| Federazione Russa | 86 (1,3) | ● |
| ² Stati Uniti | 84 (0,9) | ● |
| Ungheria | 84 (1,6) | ● |
| Rep. Slovacca | 83 (1,7) | ● |
| Italia | 83 (1,7) | ● |
| Spagna | 83 (1,7) | ● |
| ^{1 2} Lituania | 82 (1,9) | ● |
| Irlanda | 82 (1,8) | ● |
| Slovenia | 81 (2,2) | ● |
| Belgio (Fiammingo) | 81 (1,8) | ● |
| Turchia | 81 (2,0) | ● |
| [†] Paesi Bassi | 81 (1,9) | ● |
| Malta | 81 (1,7) | ● |
| ² Kazakistan | 80 (2,3) | ● |
| [†] Irlanda del Nord | 80 (2,3) | ● |
| Rep. Ceca | 79 (2,4) | ● |
| Austria | 79 (1,8) | ● |
| Germania | 79 (1,5) | ● |
| Inghilterra | 78 (2,3) | ● |
| Romania | 77 (2,2) | ● |
| Cile | 77 (1,8) | ● |
| ² Danimarca | 77 (1,7) | ● |
| Thailandia | 76 (2,5) | ● |
| Svezia | 75 (2,2) | ● |
| ¹ Georgia | 75 (2,3) | ● |
| Polonia | 75 (2,1) | ● |
| Media Internazionale | 73 (0,3) | |
| Iran, Rep. Islamica di | 70 (2,1) | ● |
| Armenia | 70 (1,8) | ● |
| Australia | 69 (2,2) | ● |
| ² Azerbajjan | 68 (2,6) | ● |
| Finlandia | 68 (2,6) | ▼ |
| [‡] Norvegia | 67 (2,7) | ▼ |
| Bahrain | 64 (2,4) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 54 (1,3) | ▼ |
| Nuova Zelanda | 52 (1,7) | ▼ |
| Tunisia | 48 (2,4) | ▼ |
| ² Qatar | 48 (1,9) | ▼ |
| Oman | 41 (1,6) | ▼ |
| Arabia Saudita | 39 (2,4) | ▼ |
| Marocco | 35 (2,1) | ▼ |
| ¹ Kuwait | 24 (1,9) | ▼ |
| Yemen | 15 (1,9) | ▼ |

Dominio di contenuto: Numero
Dominio cognitivo: Applicazione

Su una nave ci sono 218 passeggeri e 191 membri dell'equipaggio.

Quante persone ci sono in totale sulla nave?

Risposta: 409

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Rep. di Corea | 95 (0,9) | ⬆ |
| Giappone | 92 (1,1) | ⬆ |
| ² Singapore | 89 (1,0) | ⬆ |
| ² Hong Kong SAR | 88 (1,5) | ⬆ |
| Taipei Cinese | 87 (1,4) | ⬆ |
| Federazione Russa | 86 (1,7) | ⬆ |
| Finlandia | 84 (2,1) | ⬆ |
| ² Stati Uniti | 83 (1,1) | ⬆ |
| Germania | 83 (1,8) | ⬆ |
| Portogallo | 82 (1,9) | ⬆ |
| Slovenia | 82 (2,0) | ⬆ |
| ² Danimarca | 81 (1,6) | ⬆ |
| Australia | 81 (1,9) | ⬆ |
| Italia | 81 (1,9) | ⬆ |
| [†] Paesi Bassi | 80 (2,0) | ⬆ |
| Austria | 79 (1,9) | ⬆ |
| [†] Irlanda del Nord | 78 (2,2) | ⬆ |
| Rep. Slovacca | 78 (1,9) | ⬆ |
| ^{1,2} Lituania | 77 (2,4) | ⬆ |
| Belgio (Fiammingo) | 76 (2,4) | ⬆ |
| Inghilterra | 76 (2,0) | ⬆ |
| Ungheria | 76 (2,1) | ⬆ |
| ² Kazakistan | 76 (2,3) | ⬆ |
| Cile | 75 (1,8) | ⬆ |
| Turchia | 75 (1,4) | ⬆ |
| Spagna | 75 (2,0) | ⬆ |
| Irlanda | 75 (2,1) | ⬆ |
| Nuova Zelanda | 73 (1,9) | ⬆ |
| Polonia | 72 (2,1) | ⬆ |
| Rep. Ceca | 72 (2,1) | ⬆ |
| [‡] Norvegia | 72 (2,8) | ⬆ |
| Svezia | 71 (2,2) | ⬆ |
| Media Internazionale | 71 (0,3) | |
| Romania | 71 (2,6) | ⬆ |
| Bahrain | 69 (2,1) | ⬆ |
| Malta | 69 (2,0) | ⬆ |
| ² Serbia | 69 (2,7) | ⬆ |
| ² Croazia | 66 (2,5) | ⬆ |
| Thailandia | 65 (2,6) | ⬇ |
| Emirati Arabi Uniti | 63 (1,3) | ⬇ |
| ² Qatar | 61 (2,7) | ⬇ |
| Arabia Saudita | 61 (2,7) | ⬇ |
| ¹ Georgia | 61 (2,5) | ⬇ |
| Iran, Rep. Islamica di | 55 (2,6) | ⬇ |
| Oman | 52 (1,7) | ⬇ |
| ² Azerbaijan | 52 (2,8) | ⬇ |
| ¹ Kuwait | 46 (2,2) | ⬇ |
| Armenia | 39 (2,4) | ⬇ |
| Marocco | 33 (1,9) | ⬇ |
| Tunisia | 32 (2,2) | ⬇ |
| Yemen | 22 (1,8) | ⬇ |

Dominio di contenuto: Visualizzazione dei dati
 Dominio cognitivo: Ragionamento

La maestra ha chiesto agli alunni della sua classe qual è la loro materia preferita. Il grafico a torta mostra quanti alunni preferiscono ognuna delle cinque materie.

Quale grafico mostra le stesse informazioni del grafico a torta?

- ⬆ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ⬇ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011



Esempio 3: Quesito di livello Alto

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Dominio di contenuto: Numero | Dominio cognitivo: Applicazione |
|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Taipei Cinese | 85 (1,5) ● | | |
| Rep. di Corea | 82 (1,8) ● | | |
| ² Singapore | 82 (1,4) ● | | |
| ² Hong Kong SAR | 76 (2,0) ● | | |
| [†] Paesi Bassi | 73 (2,2) ● | | |
| [†] Irlanda del Nord | 73 (2,3) ● | | |
| Giappone | 69 (1,8) ● | | |
| Rep. Ceca | 69 (2,5) ● | | |
| ^{1,2} Lituania | 67 (2,0) ● | | |
| Polonia | 67 (2,0) ● | | |
| Germania | 65 (2,1) ● | | |
| Federazione Russa | 65 (1,8) ● | | |
| Finlandia | 65 (2,4) ● | | |
| Belgio (Fiammingo) | 63 (2,3) ● | | |
| Inghilterra | 63 (2,6) ● | | |
| Svezia | 62 (2,2) ● | | |
| ² Serbia | 60 (2,8) ● | | |
| ² Danimarca | 60 (2,7) ● | | |
| Rep. Slovacca | 58 (3,0) ● | | |
| Ungheria | 57 (2,3) ● | | |
| ² Stati Uniti | 57 (1,5) ● | | |
| [‡] Norvegia | 55 (3,2) ● | | |
| Irlanda | 54 (3,2) ● | | |
| Slovenia | 54 (2,1) ● | | |
| ² Azerbaijan | 52 (3,2) ● | | |
| Austria | 52 (2,4) ● | | |
| Media Internazionale | 52 (0,3) | | |
| Australia | 51 (2,4) ● | | |
| ² Croazia | 49 (2,1) ● | | |
| Nuova Zelanda | 49 (2,1) ● | | |
| Romania | 48 (2,3) ● | | |
| Portogallo | 47 (2,9) ● | | |
| ² Kazakistan | 47 (2,9) ● | | |
| Turchia | 46 (2,0) ● | | |
| Italia | 45 (2,3) ● | | |
| Armenia | 43 (2,3) ● | | |
| Malta | 41 (2,2) ● | | |
| Thailandia | 41 (2,7) ● | | |
| Cile | 40 (1,9) ● | | |
| ¹ Georgia | 37 (2,3) ● | | |
| Spagna | 34 (2,1) ● | | |
| Tunisia | 33 (1,9) ● | | |
| Iran, Rep. Islamica di | 33 (2,3) ● | | |
| Emirati Arabi Uniti | 32 (1,2) ● | | |
| ² Qatar | 30 (1,8) ● | | |
| Yemen | 29 (1,9) ● | | |
| Arabia Saudita | 26 (2,1) ● | | |
| Bahrain | 25 (2,0) ● | | |
| Marocco | 24 (2,4) ● | | |
| ¹ Kuwait | 23 (1,7) ● | | |
| Oman | 21 (1,3) ● | | |

Un treno è partito da Villachiera alle 8:45 ed è arrivato a Bagnolo dopo 2 ore e 18 minuti. A che ora è arrivato a Bagnolo?

A 11:15
B 11:13
● 11:03
D 10:53

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 4: Quesito di livello Alto

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| ² Hong Kong SAR | 84 (2,0) | ▲ |
| Rep. di Corea | 67 (1,8) | ▲ |
| Inghilterra | 61 (2,6) | ▲ |
| ² Singapore | 61 (2,0) | ▲ |
| Federazione Russa | 61 (2,7) | ▲ |
| ² Danimarca | 57 (2,2) | ▲ |
| ² Kazakistan | 55 (2,6) | ▲ |
| Slovenia | 55 (2,3) | ▲ |
| [†] Irlanda del Nord | 53 (2,3) | ▲ |
| Portogallo | 53 (3,4) | ▲ |
| Belgio (Fiammingo) | 52 (2,5) | ▲ |
| ^{1,2} Lituania | 52 (2,4) | ▲ |
| ² Stati Uniti | 51 (1,6) | ▲ |
| Italia | 50 (2,5) | ▲ |
| Australia | 50 (2,0) | ▲ |
| Rep. Slovacca | 47 (2,1) | ▲ |
| Irlanda | 47 (2,6) | |
| ¹ Georgia | 46 (2,7) | |
| Svezia | 45 (2,8) | |
| Finlandia | 45 (2,5) | |
| ² Azerbaijan | 45 (3,2) | |
| Taipei Cinese | 44 (2,0) | |
| Germania | 44 (2,2) | |
| Malta | 44 (2,2) | |
| Rep. Ceca | 43 (2,6) | |
| Romania | 42 (2,6) | |
| Ungheria | 42 (2,5) | |
| Media Internazionale | 42 (0,3) | |
| Nuova Zelanda | 42 (2,1) | |
| Armenia | 41 (2,8) | |
| Spagna | 41 (2,7) | |
| Iran, Rep. Islamica di | 40 (2,3) | |
| Giappone | 39 (1,9) | |
| Polonia | 39 (1,9) | |
| [‡] Norvegia | 38 (2,6) | |
| Cile | 38 (2,0) | ▼ |
| Thailandia | 37 (2,6) | ▼ |
| Bahrain | 31 (3,3) | ▼ |
| ² Serbia | 31 (2,5) | ▼ |
| Oman | 31 (1,7) | ▼ |
| ² Croazia | 29 (1,9) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 29 (1,2) | ▼ |
| [†] Paesi Bassi | 29 (2,3) | ▼ |
| Arabia Saudita | 29 (2,7) | ▼ |
| Austria | 26 (2,1) | ▼ |
| ² Qatar | 26 (2,3) | ▼ |
| Turchia | 26 (1,7) | ▼ |
| Marocco | 23 (2,0) | ▼ |
| Tunisia | 19 (1,8) | ▼ |
| ¹ Kuwait | 17 (1,7) | ▼ |
| Yemen | 5 (1,1) | ▼ |

Dominio di contenuto: Figure geometriche e misure

Dominio cognitivo: Applicazione

Gianni deve disegnare una figura.

La figura deve avere 5 lati.

La figura deve avere un asse di simmetria.

Gianni ha iniziato a disegnare la figura.

Completa la figura di Gianni.



Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

▲ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale

▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 5 Quesito di livello Avanzato

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| ² Hong Kong SAR | 59 (2,2) | ⬆ |
| Giappone | 56 (2,2) | ⬆ |
| Rep. di Corea | 52 (2,0) | ⬆ |
| ² Singapore | 52 (1,9) | ⬆ |
| Taipei Cinese | 48 (2,1) | ⬆ |
| Inghilterra | 47 (2,3) | ⬆ |
| [†] Irlanda del Nord | 45 (2,7) | ⬆ |
| ² Serbia | 45 (2,4) | ⬆ |
| Rep. Ceca | 41 (2,7) | ⬆ |
| ² Danimarca | 40 (2,1) | ⬆ |
| Portogallo | 40 (2,4) | ⬆ |
| Irlanda | 39 (2,3) | ⬆ |
| ^{1,2} Lituania | 37 (2,6) | ⬆ |
| Svezia | 36 (2,6) | ⬆ |
| [†] Paesi Bassi | 36 (2,3) | ⬆ |
| Finlandia | 35 (2,2) | ⬆ |
| ² Stati Uniti | 34 (1,5) | ⬆ |
| Rep. Slovacca | 34 (2,2) | ⬆ |
| Australia | 31 (1,9) | ⬆ |
| Germania | 29 (1,9) | ⬆ |
| Federazione Russa | 28 (2,0) | ⬆ |
| Media Internazionale | 27 (0,3) | |
| ² Azerbaijan | 26 (2,7) | ⬆ |
| Nuova Zelanda | 26 (1,8) | ⬆ |
| Romania | 26 (2,5) | ⬆ |
| Turchia | 26 (1,6) | ⬆ |
| Ungheria | 26 (1,7) | ⬆ |
| Belgio (Fiammingo) | 25 (1,8) | ⬆ |
| ² Kazakistan | 25 (2,3) | ⬆ |
| ² Croazia | 25 (2,1) | ⬆ |
| Armenia | 25 (2,5) | ⬆ |
| Italia | 23 (2,2) | ⬆ |
| Polonia | 22 (1,7) | ⬇ |
| Spagna | 21 (1,8) | ⬇ |
| Malta | 21 (1,6) | ⬇ |
| Slovenia | 21 (1,9) | ⬇ |
| Thailandia | 20 (2,1) | ⬇ |
| [‡] Norvegia | 19 (2,0) | ⬇ |
| Austria | 17 (1,6) | ⬇ |
| Cile | 16 (1,5) | ⬇ |
| ¹ Georgia | 14 (2,2) | ⬇ |
| Arabia Saudita | 13 (2,1) | ⬇ |
| Marocco | 13 (1,5) | ⬇ |
| Emirati Arabi Uniti | 12 (0,8) | ⬇ |
| Bahrain | 11 (1,6) | ⬇ |
| Iran, Rep. Islamica di | 9 (1,0) | ⬇ |
| ² Qatar | 8 (1,7) | ⬇ |
| Oman | 5 (0,8) | ⬇ |
| Tunisia | 4 (0,7) | ⬇ |
| Yemen | 3 (0,7) | ⬇ |
| ¹ Kuwait | 2 (0,6) | ⬇ |

Dominio di contenuto: Numero
Dominio cognitivo: Ragionamento

In un torneo di calcio, le squadre guadagnano:

3 punti per una vittoria

1 punto per un pareggio

0 punti per una sconfitta

La Zedlandia ha 11 punti.

Qual è il numero **minore** di partite che la Zedlandia potrebbe aver giocato?

Risposta: 5

⬆ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale

⬇ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

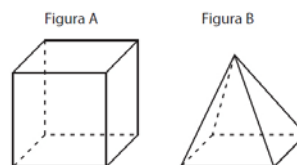
(¹) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 6: Quesito di livello Avanzato

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte pienamente corrette | |
|-------------------------------|---|---|
| Portogallo | 70 (2,1) | ● |
| Austria | 67 (2,4) | ● |
| [†] Irlanda del Nord | 58 (2,6) | ● |
| Inghilterra | 58 (2,4) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 57 (2,3) | ● |
| Taipei Cinese | 53 (2,4) | ● |
| Giappone | 53 (2,0) | ● |
| ² Stati Uniti | 50 (1,4) | ● |
| ² Danimarca | 47 (2,0) | ● |
| Australia | 45 (2,2) | ● |
| Irlanda | 45 (2,6) | ● |
| Germania | 44 (2,5) | ● |
| Rep. di Corea | 44 (2,1) | ● |
| Italia | 44 (2,1) | ● |
| Ungheria | 42 (2,0) | ● |
| Belgio (Fiammingo) | 42 (2,3) | ● |
| Polonia | 42 (2,1) | ● |
| Cile | 41 (2,1) | ● |
| ² Singapore | 41 (2,2) | ● |
| Malta | 40 (2,2) | ● |
| Slovenia | 39 (2,3) | ● |
| ² Croazia | 35 (1,9) | ● |
| ^{1,2} Lituania | 34 (2,5) | ● |
| Finlandia | 33 (2,7) | ● |
| Media Internazionale | 32 (0,3) | |
| Nuova Zelanda | 32 (1,9) | ● |
| Romania | 32 (2,8) | ● |
| ² Serbia | 28 (2,1) | ▼ |
| ² Qatar | 27 (2,0) | ▼ |
| ² Kazakistan | 27 (2,6) | ▼ |
| Spagna | 26 (2,4) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 26 (1,2) | ▼ |
| [‡] Norvegia | 26 (2,7) | ▼ |
| Oman | 26 (1,5) | ▼ |
| Federazione Russa | 22 (1,8) | ▼ |
| Svezia | 20 (1,9) | ▼ |
| [†] Paesi Bassi | 20 (2,0) | ▼ |
| ¹ Kuwait | 20 (1,9) | ▼ |
| Rep. Slovacca | 19 (1,7) | ▼ |
| Rep. Ceca | 18 (1,9) | ▼ |
| Armenia | 16 (1,9) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 15 (1,2) | ▼ |
| ¹ Georgia | 15 (1,7) | ▼ |
| Bahrain | 13 (1,8) | ▼ |
| Tunisia | 11 (1,5) | ▼ |
| Arabia Saudita | 11 (1,5) | ▼ |
| ² Azerbaijan | 6 (1,2) | ▼ |
| Thailandia | 6 (1,3) | ▼ |
| Turchia | 4 (1,1) | ▼ |
| Yemen | 1 (0,5) | ▼ |
| Marocco | - - | |

Dominio di contenuto: Figure geometriche e misure
Dominio cognitivo: Conoscenza



Qui trovi alcune affermazioni sulla Figura A e sulla Figura B.
Metti una X per indicare se ogni affermazione è vera o falsa.

| Affermazione | Vera | Falsa |
|--|------|-------|
| Sia A che B hanno una faccia quadrata. | X | |
| Sia A che B hanno lo stesso numero di facce. | | X |
| Tutti gli angoli di A sono retti. | X | |
| B ha più spigoli di A. | | X |
| Alcuni degli spigoli di B sono curvi. | | X |

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 2 su 2

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

([†]) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

IV. Esempi di prova in Scienze - quarto anno

Esempio 1: Quesito di livello Basso

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Rep. di Corea | 99 (0,3) | ● |
| ² Stati Uniti | 96 (0,5) | ● |
| ² Croazia | 95 (0,9) | ● |
| ² Singapore | 95 (0,7) | ● |
| Finlandia | 95 (0,9) | ● |
| Svezia | 95 (0,9) | ● |
| Irlanda | 95 (0,9) | ● |
| Austria | 94 (0,9) | ● |
| Inghilterra | 94 (1,4) | ● |
| [‡] Norvegia | 93 (1,3) | ● |
| Germania | 93 (1,1) | ● |
| Nuova Zelanda | 93 (1,2) | ● |
| Portogallo | 92 (1,3) | ● |
| Federazione Russa | 92 (1,0) | ● |
| Australia | 92 (1,5) | ● |
| Slovenia | 91 (1,3) | ● |
| [†] Paesi Bassi | 91 (1,5) | ● |
| [†] Irlanda del Nord | 91 (2,0) | ● |
| ² Danimarca | 91 (1,3) | ● |
| ² Serbia | 91 (1,4) | ● |
| Rep. Ceca | 90 (1,6) | ● |
| Polonia | 90 (1,4) | ● |
| Rep. Slovacca | 89 (1,5) | ● |
| Italia | 89 (1,6) | ● |
| ^{1,2} Lituania | 89 (1,4) | ● |
| Belgio (Fiammingo) | 88 (1,4) | ● |
| Spagna | 87 (1,3) | ● |
| Giappone | 87 (1,5) | ● |
| Thailandia | 86 (1,5) | ● |
| ¹ Georgia | 86 (2,1) | ● |
| Ungheria | 84 (1,6) | ● |
| Cile | 84 (1,5) | ● |
| Media Internazionale | 83 (0,2) | |
| Armenia | 83 (1,7) | ● |
| Taipei Cinese | 83 (1,5) | ● |
| Romania | 83 (2,7) | ● |
| Malta | 82 (1,6) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 79 (2,1) | ● |
| ² Kazakistan | 79 (1,8) | ▼ |
| Turchia | 79 (1,5) | ▼ |
| Bahrain | 75 (2,1) | ▼ |
| ² Azerbaijan | 75 (2,1) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 74 (1,1) | ▼ |
| Arabia Saudita | 70 (1,9) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 62 (2,1) | ▼ |
| ² Qatar | 62 (2,1) | ▼ |
| Tunisia | 61 (2,7) | ▼ |
| Oman | 61 (1,6) | ▼ |
| ¹ Kuwait | 54 (2,1) | ▼ |
| Marocco | 47 (2,3) | ▼ |
| Yemen | 31 (2,3) | ▼ |

Dominio di contenuto: Scienze della vita
Dominio cognitivo: Applicazione

Che cosa hanno in comune gli uccelli, i pipistrelli e le farfalle?

a Le piume

b I peli

c Lo scheletro interno

● Le ali

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 2: Quesito di livello Intermedio

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Dominio di contenuto: Scienze della Terra | Dominio cognitivo: Conoscenza |
|-------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|
| ² Singapore | 82 (1,5) ● | | |
| Rep. di Corea | 79 (1,7) ● | | |
| Rep. Slovacca | 75 (1,9) ● | | |
| ² Hong Kong SAR | 73 (1,9) ● | | |
| Federazione Russa | 73 (2,0) ● | | |
| [†] Irlanda del Nord | 69 (2,4) ● | | |
| [†] Paesi Bassi | 69 (2,4) ● | | |
| Italia | 68 (1,8) ● | | |
| Romania | 68 (2,7) ● | | |
| Irlanda | 68 (2,4) ● | | |
| Inghilterra | 66 (2,6) ● | | |
| Austria | 64 (2,5) ● | | |
| Australia | 63 (2,3) ● | | |
| ² Stati Uniti | 63 (1,4) ● | | |
| ² Kazakistan | 62 (2,5) ● | | |
| Portogallo | 62 (2,5) ● | | |
| ² Croazia | 62 (2,4) ● | | |
| ² Serbia | 61 (2,1) ● | | |
| Taipei Cinese | 61 (2,1) ● | | |
| ² Danimarca | 61 (2,2) ● | | |
| Giappone | 59 (2,0) ● | | |
| Rep. Ceca | 59 (2,5) ● | | |
| ¹ Georgia | 59 (2,6) ● | | |
| Belgio (Fiammingo) | 59 (1,9) ● | | |
| [‡] Norvegia | 57 (3,1) ● | | |
| Nuova Zelanda | 56 (2,0) ● | | |
| Turchia | 55 (1,3) ● | | |
| Finlandia | 55 (2,5) ● | | |
| Media Internazionale | 54 (0,3) | | |
| Ungheria | 54 (2,0) ● | | |
| Iran, Rep. Islamica di | 54 (2,4) ● | | |
| Slovenia | 53 (3,2) ● | | |
| Cile | 53 (1,9) ● | | |
| ¹² Lituania | 53 (2,2) ● | | |
| Thailandia | 52 (2,3) ● | | |
| Spagna | 51 (2,3) ● | | |
| Germania | 48 (2,1) ▼ | | |
| Bahrain | 47 (2,4) ▼ | | |
| Arabia Saudita | 47 (2,3) ▼ | | |
| Emirati Arabi Uniti | 46 (1,4) ▼ | | |
| Polonia | 45 (1,7) ▼ | | |
| Svezia | 44 (2,3) ▼ | | |
| ² Qatar | 40 (1,8) ▼ | | |
| Malta | 38 (2,3) ▼ | | |
| ² Azerbaïjan | 37 (3,0) ▼ | | |
| Armenia | 35 (2,1) ▼ | | |
| ¹ Kuwait | 29 (1,9) ▼ | | |
| Tunisia | 29 (2,2) ▼ | | |
| Oman | 24 (1,4) ▼ | | |
| Yemen | 12 (1,3) ▼ | | |
| Marocco | 9 (1,7) ▼ | | |

Scrivi una forma di energia che la Terra riceve dal Sole.

La luce

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.
() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

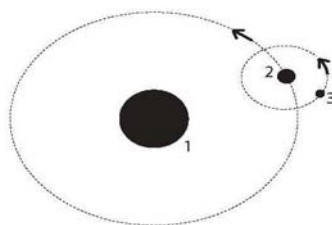
Esempio 4: Quesito di livello Alto

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Portogallo | 78 (2,2) | ● |
| Federazione Russa | 74 (2,5) | ● |
| Rep. di Corea | 73 (1,6) | ● |
| Rep. Slovacca | 66 (2,4) | ● |
| ² Stati Uniti | 65 (1,6) | ● |
| Finlandia | 65 (2,2) | ● |
| Svezia | 64 (2,7) | ● |
| Inghilterra | 63 (2,5) | ● |
| [‡] Norvegia | 60 (3,3) | ● |
| Spagna | 59 (2,4) | ● |
| Cile | 59 (1,9) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 58 (1,8) | ● |
| Emirati Arabi Uniti | 55 (1,2) | ● |
| Australia | 54 (2,5) | ● |
| ^{1,2} Lituania | 54 (2,5) | ● |
| Giappone | 53 (2,1) | ● |
| Austria | 53 (2,7) | ● |
| Rep. Ceca | 52 (2,2) | ● |
| ² Danimarca | 52 (2,3) | ● |
| Taipei Cinese | 52 (2,2) | ● |
| ¹ Kuwait | 51 (2,4) | ● |
| Bahrain | 51 (2,5) | ● |
| Ungheria | 51 (2,2) | ● |
| Malta | 50 (1,9) | ● |
| Irlanda | 50 (2,6) | ● |
| ² Kazakistan | 49 (2,9) | ● |
| [†] Paesi Bassi | 49 (2,6) | ● |
| Polonia | 49 (2,5) | ● |
| Media Internazionale | 49 (0,3) | |
| Slovenia | 48 (2,3) | ● |
| Thailandia | 48 (2,7) | ● |
| ² Singapore | 48 (1,8) | ● |
| ² Qatar | 47 (2,4) | ● |
| Romania | 47 (3,0) | ● |
| Germania | 44 (2,4) | ● |
| Italia | 44 (2,3) | ▼ |
| Nuova Zelanda | 44 (2,0) | ▼ |
| ² Croazia | 43 (2,1) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 42 (2,2) | ▼ |
| ¹ Georgia | 40 (2,4) | ▼ |
| Arabia Saudita | 39 (2,8) | ▼ |
| Belgio (Fiammingo) | 39 (2,5) | ▼ |
| ² Azerbaijan | 39 (3,0) | ▼ |
| ² Serbia | 39 (2,7) | ▼ |
| Turchia | 38 (1,8) | ▼ |
| [†] Irlanda del Nord | 35 (2,5) | ▼ |
| Oman | 30 (1,9) | ▼ |
| Armenia | 27 (2,4) | ▼ |
| Tunisia | 17 (2,1) | ▼ |
| Marocco | 16 (2,2) | ▼ |
| Yemen | 15 (1,7) | ▼ |

Dominio di contenuto: Scienze della Terra
Dominio cognitivo: Ragionamento

La figura mostra la Terra, la Luna e il Sole. Ogni corpo è indicato con un numero. Le frecce indicano la direzione del movimento di ciascun corpo.



Inserisci il numero corretto accanto ad ogni corpo (1, 2 o 3).

La Terra è il corpo numero: 2

La Luna è il corpo numero: 3

Il Sole è il corpo numero: 1

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale
- ▼

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 4: Quesito di livello Alto

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| Taipei Cinese | 74 (2,2) | ● |
| Austria | 74 (1,9) | ● |
| ² Serbia | 72 (2,3) | ● |
| Federazione Russa | 71 (1,9) | ● |
| Finlandia | 71 (2,3) | ● |
| Rep. di Corea | 68 (1,9) | ● |
| Ungheria | 68 (1,9) | ● |
| [‡] Norvegia | 62 (2,4) | ● |
| Portogallo | 61 (2,4) | ● |
| Polonia | 58 (1,8) | ● |
| Svezia | 56 (2,8) | ● |
| Italia | 56 (2,0) | ● |
| Rep. Ceca | 55 (2,9) | ● |
| ¹² Lituania | 54 (2,1) | ● |
| Rep. Slovacca | 53 (2,2) | ● |
| ² Singapore | 52 (2,0) | ● |
| Germania | 51 (2,2) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 49 (2,2) | ● |
| ² Croazia | 47 (1,8) | ● |
| ² Stati Uniti | 46 (1,5) | ● |
| ² Danimarca | 46 (2,4) | ● |
| Giappone | 45 (2,3) | ● |
| Belgio (Fiammingo) | 45 (2,0) | ● |
| ² Kazakistan | 45 (2,5) | ● |
| Slovenia | 43 (2,1) | ● |
| Australia | 43 (2,2) | ● |
| Spagna | 42 (2,1) | ● |
| Media Internazionale | 42 (0,3) | |
| Cile | 41 (2,1) | ● |
| [†] Paesi Bassi | 40 (2,7) | ● |
| [†] Irlanda del Nord | 40 (2,1) | ● |
| Irlanda | 39 (3,4) | ● |
| Inghilterra | 39 (2,7) | ● |
| Nuova Zelanda | 39 (2,2) | ● |
| Romania | 38 (2,5) | ● |
| Turchia | 36 (1,5) | ● |
| Arabia Saudita | 35 (2,4) | ● |
| Thailandia | 30 (2,5) | ● |
| Iran, Rep. Islamica di | 24 (1,6) | ● |
| ¹ Kuwait | 23 (1,7) | ● |
| Oman | 21 (1,4) | ● |
| Emirati Arabi Uniti | 19 (1,0) | ● |
| ² Azerbaijan | 19 (2,1) | ● |
| ¹ Georgia | 19 (2,0) | ● |
| Bahrain | 19 (1,9) | ● |
| Malta | 19 (1,8) | ● |
| Armenia | 18 (1,8) | ● |
| Tunisia | 15 (1,5) | ● |
| ² Qatar | 12 (1,8) | ● |
| Yemen | 3 (0,6) | ● |
| Marocco | 0 (0,2) | ● |

Dominio di contenuto: Scienze fisiche
 Dominio cognitivo: Ragionamento

La maestra di Giacomo colloca tre oggetti su un tavolo, come mostrato di seguito. Li ordina in base al loro volume.

Giacomo pensa che gli oggetti con volume maggiore pesino di più.
 Sei d'accordo con lui?
 (Segna una casella)

Sì
 No

Spiega la risposta.
 Dipende da cosa è fatto. Il mattone è più piccolo del polistirolo ma è più denso per questo probabilmente pesa di più.

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

● Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
 ● Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.
 () Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

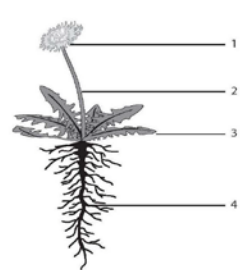
Esempio 5: Quesito di livello Avanzato

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte pienamente corrette | |
|-----------------------------|---|---|
| ² Singapore | 80 (1,6) | ● |
| Rep. di Corea | 42 (2,2) | ● |
| Thailandia | 40 (2,7) | ● |
| Rep. Ceca | 39 (2,8) | ● |
| Bahrain | 37 (2,7) | ● |
| Italia | 36 (2,4) | ● |
| Romania | 35 (2,6) | ● |
| Ungheria | 34 (2,5) | ● |
| ² Croazia | 33 (2,2) | ● |
| Finlandia | 32 (2,3) | ● |
| Portogallo | 31 (3,0) | ● |
| Iran, Rep. Islamica di | 28 (2,1) | ● |
| ² Kazakistan | 27 (2,5) | ● |
| Taipei Cinese | 26 (1,8) | ● |
| Austria | 25 (2,2) | ● |
| Rep. Slovacca | 25 (2,2) | ● |
| ² Stati Uniti | 24 (1,0) | ● |
| ² Serbia | 23 (2,0) | ● |
| Emirati Arabi Uniti | 22 (1,3) | ● |
| ^{1 2} Lituania | 21 (1,8) | ● |
| Inghilterra | 21 (2,8) | ● |
| Media Internazionale | 21 (0,3) | |
| Federazione Russa | 20 (1,8) | ● |
| Giappone | 20 (1,6) | ● |
| Oman | 19 (1,7) | ● |
| Svezia | 18 (1,9) | ● |
| ¹ Kuwait | 18 (1,6) | ● |
| Arabia Saudita | 16 (2,3) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 16 (1,5) | ▼ |
| Spagna | 16 (1,8) | ▼ |
| Slovenia | 15 (1,6) | ▼ |
| ² Danimarca | 15 (1,6) | ▼ |
| ² Azerbaijan | 15 (2,0) | ▼ |
| ² Qatar | 13 (1,7) | ▼ |
| Cile | 13 (1,3) | ▼ |
| Polonia | 13 (1,8) | ▼ |
| Marocco | 12 (1,2) | ▼ |
| Turchia | 11 (1,1) | ▼ |
| Irlanda | 10 (1,9) | ▼ |
| ¹ Georgia | 10 (1,9) | ▼ |
| Germania | 10 (1,2) | ▼ |
| Australia | 10 (1,3) | ▼ |
| Armenia | 10 (1,7) | ▼ |
| † Irlanda del Nord | 9 (1,4) | ▼ |
| † Paesi Bassi | 8 (1,3) | ▼ |
| Belgio (Fiammingo) | 6 (1,0) | ▼ |
| Malta | 6 (1,0) | ▼ |
| Nuova Zelanda | 6 (1,0) | ▼ |
| ‡ Norvegia | 4 (1,1) | ▼ |
| Tunisia | 2 (0,8) | ▼ |
| Yemen | 1 (0,5) | ▼ |

Dominio di contenuto: Scienze della vita
Dominio cognitivo: Conoscenza

La figura mostra una pianta fiorita. Quattro parti della pianta sono numerate.



Nella tabella seguente, scrivi il nome di ciascuna parte e indicane la funzione.

| Numero della parte | Nome della parte | Funzione della parte |
|--------------------|------------------|---|
| 1 | fiore | produce i semi |
| 2 | gambo | trasporta acqua e cibo |
| 3 | foglie | producono il cibo per le piante |
| 4 | radici | trasportano acqua, minerali, nutrienti nella pianta |

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 2 su 2

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 6: Quesito di livello Avanzato

4°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|
| ² Singapore | 66 (2,0) | ● |
| Giappone | 50 (1,8) | ● |
| Taipei Cinese | 47 (2,3) | ● |
| Finlandia | 41 (2,6) | ● |
| Svezia | 37 (2,6) | ● |
| ² Stati Uniti | 37 (1,4) | ● |
| Inghilterra | 35 (2,4) | ● |
| Portogallo | 35 (2,1) | ● |
| Belgio (Fiammingo) | 35 (2,2) | ● |
| Slovenia | 32 (2,2) | ● |
| [‡] Norvegia | 32 (3,4) | ● |
| ² Hong Kong SAR | 31 (2,3) | ● |
| [†] Irlanda del Nord | 30 (2,3) | ● |
| [†] Paesi Bassi | 30 (2,1) | ● |
| ² Serbia | 29 (1,9) | ● |
| Turchia | 29 (1,7) | ● |
| ² Danimarca | 28 (2,0) | ● |
| Rep. Ceca | 28 (2,4) | ● |
| Germania | 28 (1,7) | ● |
| Irlanda | 28 (2,4) | ● |
| Spagna | 27 (1,9) | ● |
| Australia | 27 (1,8) | ● |
| Rep. di Corea | 27 (1,6) | ● |
| Federazione Russa | 27 (1,9) | ● |
| ² Kazakistan | 27 (2,4) | ● |
| Polonia | 26 (1,9) | ● |
| Media Internazionale | 26 (0,3) | |
| ¹ Georgia | 26 (2,3) | ● |
| Iran, Rep. Islamica di | 26 (1,7) | ● |
| Bahrain | 26 (1,6) | ● |
| Nuova Zelanda | 25 (1,9) | ● |
| Malta | 25 (1,9) | ● |
| ¹² Lituania | 24 (1,8) | ● |
| Romania | 23 (2,4) | ● |
| Thailandia | 23 (1,7) | ● |
| Italia | 23 (1,9) | ● |
| Ungheria | 23 (1,8) | ● |
| Arabia Saudita | 22 (2,1) | ● |
| Austria | 21 (1,7) | ● |
| Rep. Slovacca | 20 (1,6) | ● |
| Cile | 20 (1,7) | ● |
| Tunisia | 19 (2,1) | ● |
| Emirati Arabi Uniti | 19 (1,0) | ● |
| ² Qatar | 17 (1,9) | ● |
| ² Croazia | 17 (1,6) | ● |
| ¹ Kuwait | 15 (1,5) | ● |
| Armenia | 14 (1,6) | ● |
| ² Azerbaijan | 12 (1,8) | ● |
| Oman | 6 (0,8) | ● |
| Marocco | 5 (0,7) | ● |
| Yemen | 1 (0,4) | ● |

Dominio di contenuto: Scienze fisiche
Dominio cognitivo: Ragionamento

Elisa ha due calamite (A e B) e due spilli di metallo che sono uguali.
Fa scorrere la Calamita A lungo il tavolo fino a quando uno degli spilli viene attratto dalla calamita.
Fa scorrere la Calamita B lungo il tavolo fino a quando uno degli spilli viene attratto dalla calamita.

Scopre che la Calamita A attrae lo spillo quando è a 15 cm di distanza e che la Calamita B attrae lo spillo quando è a 10 cm di distanza.
Stefano dice che entrambe le calamite sono ugualmente potenti.
Sei d'accordo?
(Segna una sola casella)

Sì
 No

Spiega la risposta che hai dato.

Il magnete A è più forte perché può attrarre il chiodo da una distanza maggiore rispetto al magnete B.

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

● Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
● Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.
() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 1: Quesito di livello Basso

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| ² Singapore | 94 (0,8) | ▲ |
| Malesia | 91 (1,2) | ▲ |
| Hong Kong SAR | 91 (1,5) | ▲ |
| Kazakistan | 90 (1,8) | ▲ |
| ¹ Lituania | 90 (1,5) | ▲ |
| ² Federazione Russa | 90 (1,2) | ▲ |
| Taipei Cinese | 89 (1,1) | ▲ |
| ² Stati Uniti | 89 (1,0) | ▲ |
| Ungheria | 88 (1,3) | ▲ |
| Italia | 88 (1,6) | ▲ |
| Rep. di Corea | 87 (1,5) | ▲ |
| Slovenia | 85 (1,7) | ▲ |
| Armenia | 84 (1,9) | ▲ |
| Tunisia | 82 (1,8) | ▲ |
| ³ Israele | 82 (1,4) | ▲ |
| Australia | 82 (2,0) | ▲ |
| Norvegia | 81 (1,9) | ▲ |
| Libano | 81 (1,7) | ▲ |
| Giappone | 81 (1,6) | ▲ |
| Ucraina | 80 (2,4) | ▲ |
| Emirati Arabi Uniti | 79 (1,2) | ▲ |
| Svezia | 79 (1,7) | ▲ |
| [‡] Inghilterra | 79 (2,4) | ▲ |
| Finlandia | 79 (1,8) | ▲ |
| Media Internazionale | 72 (0,3) | |
| Marocco | 72 (1,7) | |
| Qatar | 72 (1,5) | |
| Nuova Zelanda | 70 (2,9) | |
| Romania | 69 (2,5) | |
| Arabia Saudita | 65 (2,5) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 65 (2,6) | ▼ |
| ¹ Georgia | 64 (2,9) | ▼ |
| Thailandia | 64 (2,4) | ▼ |
| Cile | 58 (2,2) | ▼ |
| Indonesia | 57 (2,2) | ▼ |
| Autorità Nazionale Palestinese | 56 (1,9) | ▼ |
| Oman | 49 (1,6) | ▼ |
| Turchia | 48 (1,8) | ▼ |
| Bahrain | 43 (2,3) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 42 (2,2) | ▼ |
| Giordania | 36 (1,7) | ▼ |
| Ghana | 36 (2,1) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 31 (2,4) | ▼ |

Dominio di contenuto: Numero
Dominio cognitivo: Conoscenza

42,65 + 5,748 =

Risposta: 48,398

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- ▲ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

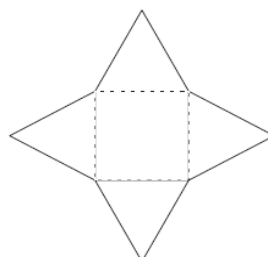
(1) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 2: Quesito di livello Intermedio

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Giappone | 89 (1,2) | ▲ |
| Finlandia | 89 (1,1) | ▲ |
| Australia | 87 (1,2) | ▲ |
| Rep. di Corea | 85 (1,3) | ▲ |
| Nuova Zelanda | 84 (1,7) | ▲ |
| ² Singapore | 83 (1,4) | ▲ |
| [‡] Inghilterra | 82 (2,1) | ▲ |
| ² Stati Uniti | 81 (1,0) | ▲ |
| Slovenia | 81 (1,7) | ▲ |
| ¹ Lituania | 78 (1,7) | ▲ |
| Ungheria | 77 (1,9) | ▲ |
| Hong Kong SAR | 77 (2,0) | ▲ |
| ² Federazione Russa | 75 (1,7) | ▲ |
| Norvegia | 74 (2,4) | ▲ |
| Taipei Cinese | 74 (1,7) | ▲ |
| Cile | 70 (1,8) | ▲ |
| Italia | 70 (2,3) | ▲ |
| ³ Israele | 66 (1,9) | ▲ |
| Svezia | 65 (1,9) | ▲ |
| Kazakistan | 60 (2,4) | ▼ |
| Ucraina | 59 (3,1) | ▼ |
| Media Internazionale | 58 (0,3) | |
| Turchia | 57 (1,8) | ▼ |
| Malesia | 53 (1,8) | ▼ |
| Thailandia | 51 (2,4) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 50 (1,4) | ▼ |
| Bahrain | 49 (2,5) | ▼ |
| Romania | 47 (2,2) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 47 (2,5) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 45 (2,2) | ▼ |
| Tunisia | 44 (1,9) | ▼ |
| Giordania | 42 (1,8) | ▼ |
| Armenia | 41 (1,9) | ▼ |
| Qatar | 40 (2,7) | ▼ |
| Autorità Nazionale Palestinese | 37 (2,1) | ▼ |
| Arabia Saudita | 37 (2,2) | ▼ |
| ¹ Georgia | 37 (2,5) | ▼ |
| Oman | 36 (1,5) | ▼ |
| Marocco | 35 (1,4) | ▼ |
| Indonesia | 27 (2,2) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 26 (2,4) | ▼ |
| Libano | 22 (2,2) | ▼ |
| Ghana | 10 (1,3) | ▼ |

Dominio di contenuto: Geometria
Dominio cognitivo: Conoscenza



La figura è stata ritagliata da un cartoncino. Si piegano le alette triangolari lungo la linea tratteggiata fino a toccare i bordi delle alette vicine.

Completa il quadrato seguente per mostrare come appare la figura vista dall'alto.



- ▲ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

(¹) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 3: Quesito di livello Alto

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte pienamente corrette | |
|--|---|---|
| ² Singapore | 89 (1,2) | ● |
| Rep. di Corea | 76 (1,9) | ● |
| Hong Kong SAR | 76 (2,4) | ● |
| Taipei Cinese | 69 (1,7) | ● |
| Giappone | 57 (2,2) | ● |
| ³ Israele | 57 (2,1) | ● |
| ² Federazione Russa | 55 (2,1) | ● |
| ² Stati Uniti | 54 (1,5) | ● |
| Australia | 53 (2,6) | ● |
| ¹ Lituania | 53 (1,9) | ● |
| Svezia | 51 (1,8) | ● |
| Finlandia | 50 (2,4) | ● |
| Slovenia | 49 (2,2) | ● |
| [‡] Inghilterra | 48 (3,0) | ● |
| Nuova Zelanda | 46 (2,8) | ● |
| Ungheria | 46 (2,5) | ● |
| Italia | 46 (2,3) | ● |
| Norvegia | 42 (2,4) | |
| Malesia | 42 (2,3) | |
| Media Internazionale | 37 (0,3) | |
| Emirati Arabi Uniti | 37 (1,4) | |
| Kazakistan | 36 (2,5) | |
| Libano | 35 (2,5) | |
| Armenia | 34 (2,2) | |
| Turchia | 33 (1,6) | ▼ |
| Ucraina | 33 (2,7) | ▼ |
| Romania | 26 (1,8) | ▼ |
| Cile | 26 (1,5) | ▼ |
| Qatar | 24 (1,4) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 22 (2,0) | ▼ |
| Bahrain | 22 (1,7) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 22 (2,0) | ▼ |
| Indonesia | 20 (1,9) | ▼ |
| ¹ Georgia | 20 (2,0) | ▼ |
| Tunisia | 19 (1,7) | ▼ |
| Thailandia | 18 (2,1) | ▼ |
| Autorit [‡] Nazionale Palestinese | 18 (1,8) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 17 (1,9) | ▼ |
| Arabia Saudita | 12 (1,6) | ▼ |
| Marocco | 11 (0,8) | ▼ |
| Giordania | 11 (1,2) | ▼ |
| Oman | 10 (1,0) | ▼ |
| Ghana | 8 (1,2) | ▼ |

Dominio di contenuto: Numero
Dominio cognitivo: Conoscenza

Pietro, Giacomo e Andrea hanno provato ognuno 20 volte a tirare una palla in un canestro. Completa le caselle mancanti.

| Nome | Numero di lanci riusciti | Percentuale di lanci riusciti |
|---------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Pietro | 10 su 20 | 50% |
| Giacomo | 15 su 20 | <input type="text" value="75"/> |
| Andrea | <input type="text" value="16"/> su 20 | 80% |

In questo esempio viene riportata una risposta tipica di chi ottiene un punteggio di 2 su 2

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

(¹) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

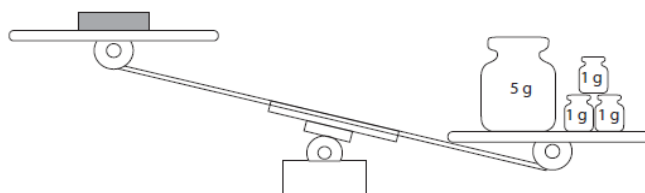
Esempio 4: Quesito di livello Alto

8°
Anno

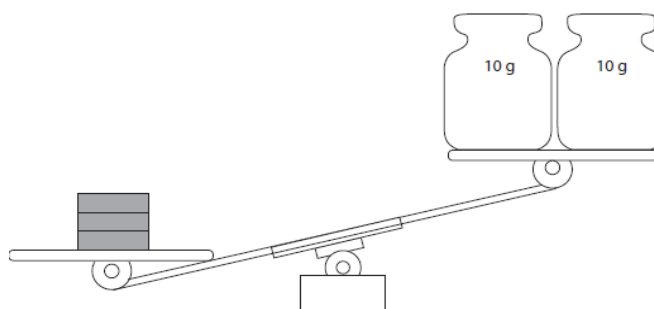
| Paesi | Percentuale di risposte corrette |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Rep. di Corea | 79 (1,6) ▲ |
| Giappone | 76 (2,0) ▲ |
| ² Singapore | 75 (1,7) ▲ |
| Finlandia | 74 (1,9) ▲ |
| Taipei Cinese | 74 (1,6) ▲ |
| Hong Kong SAR | 68 (2,1) ▲ |
| ² Federazione Russa | 67 (2,2) ▲ |
| [‡] Inghilterra | 62 (2,8) ▲ |
| Australia | 62 (2,4) ▲ |
| Svezia | 62 (2,1) ▲ |
| ¹ Lituania | 61 (2,4) ▲ |
| Ungheria | 58 (2,3) ▲ |
| Slovenia | 58 (2,3) ▲ |
| ³ Israele | 58 (2,4) ▲ |
| ² Stati Uniti | 57 (1,5) ▲ |
| Nuova Zelanda | 57 (2,4) ▲ |
| Norvegia | 55 (2,5) ▲ |
| Ucraina | 54 (2,7) ▲ |
| Italia | 51 (2,2) ▲ |
| ¹ Georgia | 50 (2,6) ▲ |
| Turchia | 47 (1,7) ▲ |
| Media Internazionale | 47 (0,3) |
| Thailandia | 46 (2,0) ▲ |
| Cile | 45 (1,7) ▲ |
| Kazakistan | 43 (2,7) ▲ |
| Romania | 40 (2,3) ▼ |
| Armenia | 38 (2,4) ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 37 (1,4) ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 37 (2,1) ▼ |
| Malesia | 36 (2,4) ▼ |
| Rep. di Macedonia | 35 (2,4) ▼ |
| Libano | 34 (2,4) ▼ |
| Giordania | 33 (1,9) ▼ |
| Tunisia | 32 (1,8) ▼ |
| Qatar | 32 (2,0) ▼ |
| Bahrain | 30 (2,1) ▼ |
| Autorità Nazionale Palestinese | 26 (2,0) ▼ |
| Arabia Saudita | 24 (2,1) ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 22 (2,1) ▼ |
| Oman | 22 (1,3) ▼ |
| Marocco | 18 (1,2) ▼ |
| Indonesia | 18 (1,6) ▼ |
| Ghana | 9 (0,9) ▼ |

Dominio di contenuto: Algebra
Dominio cognitivo: Ragionamento

Giada possiede tre blocchi di metallo. Tutti i blocchi hanno lo stesso peso. Pesando un blocco con un peso di 8 grammi si ottiene il seguente risultato.



Pesando tutti e tre i blocchi con un peso di 20 grammi si ottiene invece il seguente risultato.



Quale dei seguenti potrebbe essere il peso di ognuno dei blocchi di metallo?

- a 5 g
- b 6 g
- c 7 g
- 8 g

- ▲ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 5: Quesito di livello Avanzato

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Taipei Cinese | 53 (2,0) | ▲ |
| Hong Kong SAR | 47 (2,5) | ▲ |
| ² Singapore | 45 (2,0) | ▲ |
| Rep. di Corea | 44 (2,0) | ▲ |
| Giappone | 43 (2,1) | ▲ |
| ² Federazione Russa | 31 (2,1) | ▲ |
| Svezia | 30 (1,8) | ▲ |
| [‡] Inghilterra | 29 (3,0) | ▲ |
| Finlandia | 29 (2,0) | ▲ |
| Autorità Nazionale Palestinese | 28 (1,8) | ▲ |
| ³ Israele | 27 (2,0) | ▲ |
| Oman | 26 (1,5) | ▲ |
| Siria, Rep. Araba di | 25 (2,2) | |
| Arabia Saudita | 25 (1,9) | |
| Giordania | 24 (1,6) | |
| Australia | 23 (2,1) | |
| Ungheria | 23 (1,6) | |
| Media Internazionale | 23 (0,3) | |
| ² Stati Uniti | 22 (1,5) | |
| Qatar | 22 (2,2) | |
| Slovenia | 21 (1,9) | |
| Bahrain | 21 (1,9) | |
| Nuova Zelanda | 19 (2,3) | |
| Ucraina | 19 (2,0) | ▼ |
| Libano | 18 (2,0) | ▼ |
| Malesia | 18 (1,4) | ▼ |
| ¹ Lituania | 18 (1,8) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 17 (2,4) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 16 (1,2) | ▼ |
| Marocco | 16 (1,2) | ▼ |
| Italia | 16 (1,6) | ▼ |
| Norvegia | 15 (1,8) | ▼ |
| Armenia | 15 (1,7) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 15 (0,9) | ▼ |
| Turchia | 15 (1,4) | ▼ |
| Tunisia | 14 (1,4) | ▼ |
| Kazakistan | 14 (1,8) | ▼ |
| Cile | 14 (1,3) | ▼ |
| ¹ Georgia | 13 (1,7) | ▼ |
| Ghana | 13 (1,1) | ▼ |
| Romania | 12 (1,6) | ▼ |
| Thailandia | 12 (1,5) | ▼ |
| Indonesia | 10 (1,7) | ▼ |

Dominio di contenuto: Numero
 Dominio cognitivo: Ragionamento

Sulla retta dei numeri in figura, P e Q rappresentano due frazioni.
 $P \times Q = N$.

Quale, fra le seguenti figure, mostra la posizione di N sulla retta dei numeri?

(A)

(B)

(C)

(D)

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- ▲ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

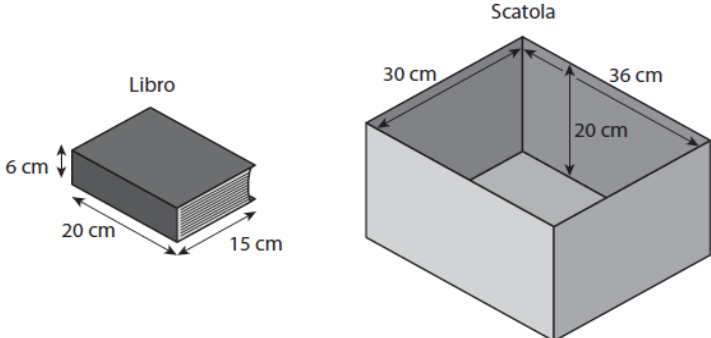
Esempio 6: Quesito di livello Avanzato

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--|----------------------------------|---|
| Taipei Cinese | 66 (1,8) | ⬆ |
| Hong Kong SAR | 65 (2,1) | ⬆ |
| Rep. di Corea | 62 (2,0) | ⬆ |
| ² Singapore | 60 (1,9) | ⬆ |
| Giappone | 58 (1,8) | ⬆ |
| ² Federazione Russa | 36 (2,6) | ⬆ |
| ³ Israele | 34 (2,4) | ⬆ |
| Kazakistan | 33 (2,5) | ⬆ |
| ¹ Lituania | 30 (2,0) | ⬆ |
| Australia | 29 (2,3) | ⬆ |
| Finlandia | 29 (2,3) | |
| Malesia | 28 (2,1) | |
| Slovenia | 28 (2,6) | |
| Nuova Zelanda | 27 (2,3) | |
| [‡] Inghilterra | 26 (2,3) | |
| ² Stati Uniti | 26 (1,5) | |
| Armenia | 25 (2,1) | |
| Media Internazionale | 25 (0,3) | |
| Ucraina | 23 (2,7) | |
| Norvegia | 22 (2,0) | |
| Italia | 22 (2,1) | |
| Romania | 22 (2,1) | |
| Ungheria | 21 (1,7) | ⬇ |
| Svezia | 20 (1,6) | ⬇ |
| Emirati Arabi Uniti | 20 (1,3) | ⬇ |
| Turchia | 20 (1,5) | ⬇ |
| Thailandia | 16 (1,5) | ⬇ |
| Cile | 16 (1,5) | ⬇ |
| Rep. di Macedonia | 16 (2,0) | ⬇ |
| ¹ Georgia | 15 (1,7) | ⬇ |
| Autorit [‡] Nazionale Palestinese | 14 (1,7) | ⬇ |
| Bahrain | 14 (1,5) | ⬇ |
| Iran, Rep. Islamica di | 14 (1,6) | ⬇ |
| Qatar | 13 (1,5) | ⬇ |
| Tunisia | 12 (1,5) | ⬇ |
| Arabia Saudita | 12 (1,7) | ⬇ |
| Indonesia | 11 (1,5) | ⬇ |
| Oman | 11 (0,9) | ⬇ |
| Libano | 11 (1,8) | ⬇ |
| Giordania | 9 (0,9) | ⬇ |
| Siria, Rep. Araba di | 9 (1,5) | ⬇ |
| Marocco | 8 (1,0) | ⬇ |
| Ghana | 4 (1,0) | ⬇ |

Dominio di contenuto: Geometria
Dominio cognitivo: Ragionamento

Matteo sta mettendo dei libri in una scatola rettangolare. Tutti i libri hanno le stesse dimensioni.



Qual è il numero massimo di libri che possono entrare nella scatola?

Risposta: 12

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- ⬆ Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ⬇ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

(¹) Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

VI. Esempi di prova in Scienze - ottavo anno

Esempio 1: Quesito di livello Basso

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Dominio di contenuto: Biologia Dominio cognitivo: Applicazione |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Giappone | 95 (0,9) ● | <p>Nascono due gemelli: un maschio e una femmina.</p> <p>Quale di queste affermazioni riguardo al loro patrimonio genetico è esatta?</p> <p>a Sia il maschio sia la femmina ereditano il materiale genetico solo dal padre.</p> <p>b Sia il maschio sia la femmina ereditano il materiale genetico solo dalla madre.</p> <p>● Sia il maschio sia la femmina ereditano il materiale genetico da entrambi i genitori.</p> <p>d Il maschio eredita il materiale genetico solo dal padre e la femmina eredita il materiale genetico solo dalla madre.</p> |
| Finlandia | 94 (1,0) ● | |
| Rep. di Corea | 93 (0,9) ● | |
| ² Singapore | 92 (1,0) ● | |
| Slovenia | 91 (1,4) ● | |
| Giordania | 91 (1,1) ● | |
| ² Stati Uniti | 90 (0,8) ● | |
| ³ Israele | 90 (1,4) ● | |
| Taipei Cinese | 89 (1,2) ● | |
| ⁴ Inghilterra | 88 (1,7) ● | |
| Hong Kong SAR | 88 (1,5) ● | |
| ² Federazione Russa | 88 (1,5) ● | |
| Italia | 88 (1,6) ● | |
| Ungheria | 87 (1,4) ● | |
| Armenia | 87 (1,4) ● | |
| Tunisia | 87 (1,2) ● | |
| Ucraina | 86 (2,2) | |
| Emirati Arabi Uniti | 86 (1,0) ● | |
| Australia | 86 (1,5) | |
| Bahrain | 85 (1,4) | |
| Arabia Saudita | 85 (1,4) | |
| Nuova Zelanda | 85 (1,6) | |
| ¹ Lituania | 84 (1,7) | |
| Turchia | 84 (1,3) | |
| Autorità Nazionale Palestinese | 84 (1,3) | |
| Media Internazionale | 83 (0,2) | |
| Svezia | 83 (1,5) | |
| Romania | 83 (1,5) | |
| Norvegia | 82 (1,6) | |
| Qatar | 82 (1,8) | |
| Siria, Rep. Araba di | 81 (1,7) | |
| Oman | 81 (1,2) ▼ | |
| Marocco | 80 (1,6) ▼ | |
| Cile | 80 (1,5) ▼ | |
| Kazakistan | 79 (1,7) ▼ | |
| Thailandia | 77 (1,8) ▼ | |
| ¹ Georgia | 76 (2,8) ▼ | |
| Libano | 76 (2,2) ▼ | |
| Iran, Rep. Islamica di | 75 (1,8) ▼ | |
| Indonesia | 70 (2,3) ▼ | |
| Ghana | 69 (1,5) ▼ | |
| Malesia | 69 (1,7) ▼ | |
| Rep. di Macedonia | 63 (2,4) ▼ | |

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 2: Quesito di livello Intermedio

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | Dominio di contenuto: Scienze della Terra Dominio cognitivo: Applicazione |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Finlandia | 92 (1,2) ● | <p>Le cinque affermazioni seguenti descrivono i processi coinvolti nel ciclo dell'acqua. L'evaporazione dell'acqua dal mare rappresenta la prima fase del ciclo dell'acqua.</p> <p>Seguendo l'ordine in cui questi processi si verificano, numera le altre affermazioni da 2 a 5.</p> <p><u>2</u> Il vapore dell'acqua sale con l'aria calda.</p> <p><u>5</u> L'acqua viaggia lungo un fiume verso il mare.</p> <p><u>1</u> L'acqua evapora dal mare.</p> <p><u>3</u> Il vapore acqueo si raffredda e forma le nubi.</p> <p><u>4</u> Le nubi si spostano e l'acqua cade sulla terra come pioggia.</p> |
| Hong Kong SAR | 85 (1,6) ● | |
| ² Singapore | 83 (1,5) ● | |
| Taipei Cinese | 82 (1,6) ● | |
| Rep. di Corea | 81 (1,6) ● | |
| ² Federazione Russa | 79 (1,7) ● | |
| [†] Inghilterra | 79 (2,5) ● | |
| ³ Israele | 79 (2,1) ● | |
| Svezia | 78 (1,9) ● | |
| ¹ Lituania | 76 (1,6) ● | |
| Slovenia | 76 (2,2) ● | |
| Ungheria | 74 (2,1) ● | |
| Nuova Zelanda | 72 (2,3) ● | |
| Australia | 71 (2,0) ● | |
| Italia | 71 (2,1) ● | |
| ² Stati Uniti | 71 (1,4) ● | |
| Giappone | 71 (2,2) ● | |
| Ucraina | 69 (2,7) ● | |
| Norvegia | 67 (2,2) | |
| Cile | 66 (1,9) | |
| Media Internazionale | 63 (0,3) | |
| Tunisia | 62 (2,1) | |
| Emirati Arabi Uniti | 62 (1,3) | |
| Thailandia | 61 (2,3) | |
| Oman | 60 (1,7) | |
| Bahrain | 59 (2,0) ▼ | |
| Iran, Rep. Islamica di | 58 (2,2) ▼ | |
| Giordania | 57 (2,1) ▼ | |
| Romania | 56 (2,2) ▼ | |
| Arabia Saudita | 56 (2,5) ▼ | |
| Kazakistan | 55 (2,9) ▼ | |
| ¹ Georgia | 54 (2,8) ▼ | |
| Turchia | 54 (2,1) ▼ | |
| Libano | 50 (2,8) ▼ | |
| Malesia | 49 (2,2) ▼ | |
| Armenia | 47 (2,7) ▼ | |
| Siria, Rep. Araba di | 46 (2,7) ▼ | |
| Autorità Nazionale Palestinese | 45 (1,9) ▼ | |
| Indonesia | 45 (2,5) ▼ | |
| Qatar | 45 (2,3) ▼ | |
| Marocco | 44 (1,6) ▼ | |
| Rep. di Macedonia | 37 (2,7) ▼ | |
| Ghana | 14 (1,5) ▼ | |

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 3: Quesito di livello Alto

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Giappone | 72 (2,4) | ● |
| Slovenia | 69 (2,2) | ● |
| ² Singapore | 64 (2,0) | ● |
| [#] Inghilterra | 61 (2,9) | ● |
| ³ Israele | 58 (2,1) | ● |
| Taipei Cinese | 56 (2,5) | ● |
| Hong Kong SAR | 52 (2,5) | ● |
| Kazakistan | 49 (2,8) | ● |
| ² Stati Uniti | 48 (1,4) | ● |
| ² Federazione Russa | 48 (2,1) | ● |
| Ungheria | 46 (2,0) | ● |
| Svezia | 45 (2,4) | ● |
| Giordania | 45 (2,2) | ● |
| Finlandia | 44 (2,6) | ● |
| ¹ Lituania | 42 (1,9) | ● |
| Nuova Zelanda | 41 (2,7) | ● |
| Ucraina | 41 (2,6) | ● |
| Iran, Rep. Islamica di | 40 (2,0) | ● |
| Australia | 38 (2,0) | ● |
| Media Internazionale | 35 (0,3) | |
| Norvegia | 34 (2,3) | |
| Autorità Nazionale Palestinese | 32 (2,1) | |
| Arabia Saudita | 31 (2,3) | |
| Armenia | 31 (2,1) | ▼ |
| Rep. di Corea | 31 (1,6) | ▼ |
| Bahrain | 29 (1,8) | ▼ |
| Turchia | 29 (1,6) | ▼ |
| Qatar | 28 (2,1) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 24 (1,3) | ▼ |
| Italia | 24 (2,2) | ▼ |
| Ghana | 23 (1,9) | ▼ |
| Romania | 22 (2,3) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 22 (2,4) | ▼ |
| Libano | 21 (2,3) | ▼ |
| Thailandia | 20 (1,9) | ▼ |
| Malesia | 18 (2,0) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 17 (2,0) | ▼ |
| ¹ Georgia | 16 (2,0) | ▼ |
| Tunisia | 15 (1,4) | ▼ |
| Oman | 15 (1,1) | ▼ |
| Cile | 13 (1,4) | ▼ |
| Indonesia | 10 (1,1) | ▼ |
| Marocco | 7 (0,8) | ▼ |

Dominio di contenuto: Chimica
Dominio cognitivo: Ragionamento

Davide riceve un campione di una sostanza solida sconosciuta e vuole sapere se è un metallo. Scrivi una proprietà che Davide può osservare o misurare e descrivi come potrebbe usare questa proprietà per scoprire se la sostanza è un metallo.

I metalli conducono elettricità.

Può fare un semplice circuito elettrico con il campione, una batteria e una lampadina.

Quando tutto è collegato bene se la lampadina si accende il campione è probabilmente un metallo.

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

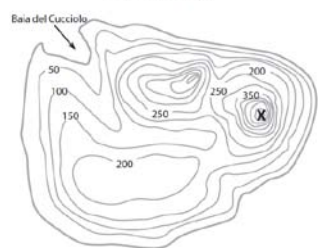
Esempio 4: Quesito di livello Alto

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Finlandia | 84 (1,4) | ● |
| Taipei Cinese | 81 (1,7) | ● |
| Slovenia | 70 (1,8) | ● |
| ² Singapore | 68 (2,2) | ● |
| ² Federazione Russa | 67 (2,1) | ● |
| Ungheria | 66 (2,3) | ● |
| Hong Kong SAR | 64 (2,5) | ● |
| Norvegia | 61 (2,2) | ● |
| Australia | 61 (2,4) | ● |
| ¹ Lituania | 60 (2,5) | ● |
| Rep. di Corea | 60 (2,1) | ● |
| ² Stati Uniti | 59 (2,0) | ● |
| Ucraina | 57 (2,5) | ● |
| ⁴ Inghilterra | 56 (2,8) | ● |
| Italia | 54 (2,2) | ● |
| Giappone | 52 (2,2) | ● |
| ³ Israele | 47 (2,7) | ● |
| Nuova Zelanda | 45 (2,7) | ● |
| Svezia | 43 (2,1) | ● |
| Media Internazionale | 38 (0,3) | |
| Kazakistan | 35 (3,2) | |
| Iran, Rep. Islamica di | 31 (2,5) | ▼ |
| Turchia | 31 (1,8) | ▼ |
| Romania | 30 (2,2) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 28 (2,9) | ▼ |
| Malesia | 27 (1,8) | ▼ |
| ¹ Georgia | 25 (2,4) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 23 (1,1) | ▼ |
| Thailandia | 22 (1,7) | ▼ |
| Cile | 22 (1,5) | ▼ |
| Arabia Saudita | 22 (2,2) | ▼ |
| Giordania | 21 (1,7) | ▼ |
| Bahrain | 21 (1,7) | ▼ |
| Armenia | 20 (2,1) | ▼ |
| Qatar | 18 (1,6) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 17 (2,3) | ▼ |
| Autorità Nazionale Palestinese | 15 (1,8) | ▼ |
| Libano | 11 (1,7) | ▼ |
| Marocco | 10 (0,8) | ▼ |
| Tunisia | 10 (1,5) | ▼ |
| Indonesia | 9 (1,2) | ▼ |
| Oman | 9 (1,2) | ▼ |
| Ghana | 4 (1,0) | ▼ |

Dominio di contenuto: Scienze della Terra
Dominio cognitivo: Applicazione

Isola della Tigre



La figura riporta la carta topografica dell'Isola della Tigre. Le linee sulla carta indicano le curve di livello che congiungono i punti con la stessa altitudine. Le altitudini nella figura sono espresse in metri.

A. Quale caratteristica geografica ha il punto X? Cima della montagna

- Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
- ▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.

() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

Esempio 5: Quesito di livello Avanzato

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Rep. di Corea | 63 (2,0) | ● |
| Finlandia | 59 (2,1) | ● |
| ³ Israele | 54 (2,3) | ● |
| Giappone | 49 (2,1) | ● |
| Svezia | 49 (2,1) | ● |
| Slovenia | 47 (2,7) | ● |
| ² Singapore | 45 (1,7) | ● |
| Ungheria | 45 (2,3) | ● |
| [‡] Inghilterra | 43 (2,9) | ● |
| ¹ Lituania | 42 (2,3) | ● |
| Ucraina | 40 (2,3) | ● |
| ² Federazione Russa | 38 (2,6) | ● |
| ² Stati Uniti | 37 (1,4) | ● |
| Hong Kong SAR | 36 (2,3) | ● |
| Taipei Cinese | 35 (2,0) | |
| Turchia | 34 (1,9) | |
| Autorità Nazionale Palestinese | 34 (2,1) | |
| Norvegia | 32 (2,2) | |
| Media Internazionale | 32 (0,3) | |
| Giordania | 30 (1,9) | |
| Armenia | 30 (2,3) | |
| Australia | 30 (2,5) | |
| Nuova Zelanda | 29 (2,0) | |
| Emirati Arabi Uniti | 28 (1,2) | ▼ |
| Italia | 26 (2,2) | ▼ |
| Qatar | 26 (2,5) | ▼ |
| Libano | 26 (2,1) | ▼ |
| Bahrain | 25 (1,9) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 25 (2,0) | ▼ |
| Ghana | 22 (1,7) | ▼ |
| Kazakistan | 22 (2,4) | ▼ |
| Oman | 22 (1,4) | ▼ |
| Thailandia | 22 (1,6) | ▼ |
| Iran, Rep. Islamica di | 22 (1,7) | ▼ |
| Romania | 22 (1,9) | ▼ |
| Arabia Saudita | 20 (1,6) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 20 (2,0) | ▼ |
| ¹ Georgia | 20 (2,4) | ▼ |
| Cile | 19 (1,4) | ▼ |
| Marocco | 16 (1,2) | ▼ |
| Malesia | 16 (1,4) | ▼ |
| Tunisia | 16 (2,0) | ▼ |
| Indonesia | 13 (1,5) | ▼ |

Dominio di contenuto: Fisica
Dominio cognitivo: Applicazione

La figura mostra un paracadutista in quattro posizioni.

1. Nell'aeroplano prima del salto.

2. In caduta libera immediatamente dopo il salto prima che il paracadute si apra.

3. Mentre scende a terra dopo che il paracadute si è aperto.

4. A terra subito dopo l'atterraggio.

In quale posizione o in quali posizioni la forza di gravità agisce sul paracadutista?

a Solo nella posizione 2
b Solo nelle posizioni 2 e 3
c Solo nelle posizioni 1, 2 e 3
● Nelle posizioni 1, 2, 3 e 4

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011

● Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.
() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Esempio 6: Quesito di livello Avanzato

8°
Anno

| Paesi | Percentuale di risposte corrette | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Iran, Rep. Islamica di | 48 (2,3) | ● |
| Giappone | 43 (2,2) | ● |
| Italia | 38 (2,6) | ● |
| ² Stati Uniti | 37 (1,7) | ● |
| ³ Israele | 34 (2,2) | ● |
| Taipei Cinese | 32 (2,1) | ● |
| ² Federazione Russa | 31 (2,1) | ● |
| Slovenia | 29 (2,2) | ● |
| Rep. di Corea | 28 (1,8) | ● |
| [‡] Inghilterra | 28 (2,8) | ● |
| Nuova Zelanda | 27 (2,2) | ● |
| Australia | 27 (2,2) | ● |
| Svezia | 24 (1,5) | ● |
| ¹ Lituania | 23 (1,8) | ● |
| ² Singapore | 22 (1,6) | ● |
| Romania | 21 (2,2) | |
| Kazakistan | 20 (2,4) | |
| Ucraina | 20 (2,2) | |
| Norvegia | 20 (2,0) | |
| Hong Kong SAR | 19 (2,2) | |
| Media Internazionale | 18 (0,3) | |
| Finlandia | 18 (1,6) | |
| Giordania | 17 (1,7) | |
| Cile | 15 (1,4) | ▼ |
| Emirati Arabi Uniti | 15 (1,0) | ▼ |
| Siria, Rep. Araba di | 13 (1,8) | ▼ |
| Ungheria | 12 (1,3) | ▼ |
| Oman | 10 (0,9) | ▼ |
| Rep. di Macedonia | 9 (1,4) | ▼ |
| Turchia | 8 (1,2) | ▼ |
| Armenia | 8 (1,2) | ▼ |
| ¹ Georgia | 8 (1,4) | ▼ |
| Thailandia | 8 (1,1) | ▼ |
| Autorit# Nazionale Palestinese | 7 (0,9) | ▼ |
| Qatar | 6 (1,2) | ▼ |
| Indonesia | 5 (0,8) | ▼ |
| Marocco | 5 (0,7) | ▼ |
| Malesia | 5 (0,7) | ▼ |
| Bahrain | 5 (0,6) | ▼ |
| Libano | 3 (0,8) | ▼ |
| Arabia Saudita | 3 (0,8) | ▼ |
| Tunisia | 2 (0,6) | ▼ |
| Ghana | - - | |

Dominio di contenuto: Scienze della Terra
Dominio cognitivo: Ragionamento

Due continenti sono separati dall'acqua.
I geologi stanno cercando prove che i due continenti fossero un tempo uniti.
Quale prova ottenuta dai fossili potrebbe sostenere quest'idea?

Le stesse specie di animali estinti sono state trovate nei due continenti

● Percentuale significativamente superiore alla media Internazionale
▼ Percentuale significativamente inferiore alla media Internazionale

Per una descrizione dei simboli utilizzati in tabella si veda la copertina dell'Appendice C.
() Tra parentesi gli errori standard. I risultati sono arrotondati al numero intero più vicino (in alcuni casi i totali non sono del tutto coerenti).

Fonte: IEA's Trends in International Mathematics and Science Study-TIMSS 2011