



Programul Internațional OECD pentru Evaluarea Elevilor 2009

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

România
Testare PISA 2009

Data Testului / / 2009
Ziua Luna

BROȘURA „DE ANTRENAMENT” - 2009

Numele scolii

CNP elev

Numele elevului

Numele de familie

Prenumele

Data nașterii

/ / 19

Ziua

Luna

Anul

Limba română Cod ISO: 96420

Spațiu rezervat pentru
corectura multiplă

MCS

MCR

MCM

Learning
for Living

Consoțul proiectului:

Australian Council for Educational Research (ACER)

Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe)

cApStAn Linguistic Quality Control

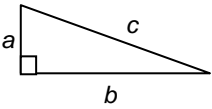
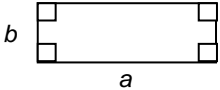
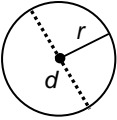
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japan)

Westat (USA)

FORMULE

Următoarele formule vă vor ajuta să răspundeți la întrebările de matematică din broșura de test. Unele dintre aceste formule pot fi utile pentru anumite întrebări.

Diagrama	Descrierea	Formula
	Teorema lui Pitagora pentru un triunghi dreptunghic cu laturile a , b și c , unde c este ipotenuza.	$a^2 + b^2 = c^2$
	Aria unui dreptunghi, cu laturile a și b .	$Aria = a \times b$
	Circumferința unui cerc cu raza r , SAU cu diametrul d .	$L_{cerc} = 2 \times \pi \times r$ $\approx 6,28 \times r$ <p style="text-align: center;">sau</p> $L_{cerc} = \pi \times d$ $\approx 3,14 \times d$
	Aria unui cerc cu raza r , SAU cu diametrul d .	$Aria = \pi \times r^2$ $\approx 3,14 \times r^2$ <p style="text-align: center;">sau</p> $Aria = \frac{1}{4} \times \pi \times d^2$ $\approx 0,79 \times d^2$

INSTRUCȚIUNI GENERALE

Această broșură cuprinde întrebări despre citire/ lectură, matematică, știință sau o combinație a celor trei.

Citiți cu atenție fiecare întrebare și răspundeți cât mai bine posibil.

Nu începeți să lucrați la întrebările din test până nu vi se spune acest lucru.

Mai întâi, veți rezolva un exercițiu practic pentru a vă familiariza cu genul de întrebări din teste. Întrebările din acest exercițiu practic se bazează pe materialul de mai jos, „Orașele olimpice”.

ORAȘELE OLIMPICE

Tabelul următor prezintă orașele care au fost selecționate pentru a găzdui Jocurile Olimpice, începând din 1964. Faceți referire la acest tabel pentru a răspunde la întrebările care urmează.

Anul	Orașul	Continentul
1964	Tokyo	Asia
1968	Mexico	America de Nord
1972	Munchen	Europa
1976	Montreal	America de Nord
1980	Moscova	Europa
1984	Los Angeles	America de Nord
1988	Seoul	Asia
1992	Barcelona	Europa
1996	Atlanta	America de Nord
2000	Sydney	Australia
2004	Atena	Europa
2008	Beijing	Asia
2012	Londra	Europa

Unele întrebări sunt urmate de patru sau mai multe răspunsuri posibile. Fiecare dintre aceste răspunsuri este precedat de o literă. Pentru a răspunde la aceste întrebări, încercuți litera din dreptul răspunsului pe care îl considerați corect, așa cum este ilustrat în Exemplul 1.

EXEMPLUL 1

În ce oraș au avut loc Jocurile Olimpice din 1972?

- A Mexico
- B Munchen
- C Los Angeles
- D Sydney

Dacă nu sunteți sigur(ă) de răspunsul la o întrebare, încercuți răspunsul care vi se pare a fi cel mai bun, apoi treceți la întrebarea următoare.

Dacă decideți să modificați răspunsul pe care l-ați dat la o întrebare, ștergeți cu grijă răspunsul SAU aplicați un („X”) peste prima variantă de răspuns și încercuți răspunsul corect, așa cum este ilustrat în Exemplul 2.

EXEMPLUL 2

De câte ori au avut loc Jocurile Olimpice în America de Nord începând din 1964?

- A o dată
- B de două ori
- C de trei ori
- D de patru ori

După cum vedeți, prima dată a fost ales răspunsul A, apoi a fost schimbat cu răspunsul D.

Unele întrebări vă solicită să oferiți mai multe răspunsuri, încercuind câte un răspuns pe fiecare rând, așa cum ilustrează Exemplul 3.

EXEMPLUL 3

În tabelul de mai jos, încercuți „Da” sau „Nu” pentru fiecare oraș, pentru a arăta dacă orașul a fost selecționat să găzduiască Jocurile Olimpice între 1964 și 2012.

Orașul	Gazdă a Jocurilor Olimpice între 1964 și 2012?
Atlanta	Da / Nu
Barcelona	Da / Nu
Berlin	Da / Nu
Seoul	Da / Nu

Răspunsul complet ar trebui să arate ca în modelul de mai jos. Nu uitați că pe FIECARE rând trebuie încercuit câte un răspuns.

Orașul	Gazdă a Jocurilor Olimpice între 1964 și 2012?
Atlanta	<input type="radio"/> Da / <input type="radio"/> Nu
Barcelona	<input type="radio"/> Da / <input type="radio"/> Nu
Berlin	Da / <input type="radio"/> Nu
Seoul	<input type="radio"/> Da / <input type="radio"/> Nu

La alte întrebări vi se va cere să scrieți răspunsuri scurte în spațiul destinat acestora în broșură. Pentru a răspunde la aceste întrebări va trebui să folosiți cuvinte, desene și/ sau cifre. Exemplul 4 prezintă o întrebare care necesită acest tip de răspuns scurt.

EXEMPLUL 4

Denumiți cele trei orașe din Asia care au fost selecționate pentru a găzdui Jocurile Olimpice între 1964 și 2012.

.....

Pentru a răspunde corect la această întrebare, ar trebui să scrieți „Tokyo, Seoul și Beijing”.

La unele întrebări vi se va cere să explicați sau să vă argumentați răspunsul. Pentru aceste întrebări, există mai multe posibilități de a răspunde corect. Veți fi notați după modul în care demonstrați că ați înțeles materialul și după modul de a gândi pe care îl arată răspunsul vostru. Exemplul 5 prezintă o întrebare care necesită acest tip de răspuns.

EXEMPLUL 5

Pe ce continent credeți că vor avea loc Jocurile Olimpice din 2016? Argumentați-vă răspunsul.

.....

.....

Trebuie să scrieți răspunsul pe rândurile prevăzute în acest scop. Numărul acestor rânduri vă dă o indicație despre cât de lung ar trebui să fie răspunsul.

lată câteva răspunsuri care ar obține punctaj maxim.

- Africa. Jocurile Olimpice nu au avut loc niciodată, acolo, din 1964.
- Australia. Nu a găzduit decât o singură dată Jocurile Olimpice în toți acești ani.
- Cred că ar trebui găzduite de America de Nord, pentru că, deși Jocurile Olimpice au avut loc acolo de mai multe ori, Statele Unite ale Americii sunt una dintre cele mai bogate țări din lume și își poate permite să organizeze Jocurile Olimpice, care pot fi foarte costisitoare.
- Orice continent, cu excepția Asiei și Europei, pentru că aceste două continente au găzduit cele mai recente ediții ale Jocurilor Olimpice.

Observați că toate aceste răspunsuri, deși diferite, conțin o explicație care demonstrează înțelegerea materialului ȘI argumentează răspunsul.

Pentru întrebările de matematică, uneori există un spațiu pentru răspunsul vostru în locul liniilor. Vă rugăm să folosiți spațiul pentru a arăta toată munca voastră.

Unele întrebări fac referire la o monedă fictivă numită „zed”. Aceasta este moneda care este folosită în țara fictivă numită „Zedland”.

Vă rugăm **SĂ VĂ OPRIȚI** aici.
NU ÎNTOARCEȚI PAGINA PÂNĂ NU SUNTEȚI ANUNȚAȚI SĂ O FACEȚI.

Consoțriul proiectului OECD PISA adresează mulțumiri persoanelor și instituțiilor care au contribuit la realizarea acestui document. Au fost depuse toate eforturile pentru a regăsi referințele originale ale tuturor textelor utilizate în această broșură. În câteva cazuri, în care aceste eforturi au fost zadarnice, consoțriul roagă autorul sau editorul să ne contacteze, pentru a rectifica orice omisiune care a survenit.

PĂIANJENII SUB INFLUENȚA SUBSTANȚELOR TOXICE	Adaptare după <i>The Independent</i> , 12 martie, 1994
ESOP	Aesop, <i>The Complete Fables</i> , adaptare după o traducere de O. & R. Temple, Penguin Books, Londra 1998
CĂMĂȘILE	Adaptare după <i>Daily Mail</i> , 5 februarie, 1998
PROGRAMUL DE SCHIMB DE ELEVI	YFU Finland
POLUL SUD	Bertrand IMBERT, <i>Le grand défi des pôles</i> , Découvertes Gallimard, 1987
OPTICIENII	Copyright 2000 de Berufskunde-Verlag der ALFRED AMACHER AG, CH-8153 Rümlang / Schweiz und Berufskunde-Verlag der ALFRED AMACHER GmbH, D-79801 Hohentengen/ Germania
CUM SĂ NE SPĂLĂM PE DINȚI	Ingrid Spilde, <i>Nysgjerrigper</i> , 28 ianuarie, 2004
SOMNUL	<i>Magazine Illustrert Vitenskap</i> , Numărul 14, 2005
PĂPUȘILE KOKESHI	Kenji Miyakawa, <i>The Master of Kokeshi Dolls</i> . Traducere în limba engleză de M. Okawi și S. Ballard. ilustrațiile de Mika Muraoka., Shinseken Limited, 2001
LIMBILE LUMII	Adaptare după: http://www.nvtc.gov/lotw/months/november/worldlanguages.htm
BALONUL CU AER CALD	Text după <i>Magazine A-magasinet</i> 9 Decembrie, 2005. Graficele după Bulls Pressetjeneste
VIITORUL COPIILOR	Benesse Kyouiku Kaihatsu Center 2006.3 Kenkyujyohou vol. 36 "Yujino Seikatsu Ankeeto Houkokusyo" Higashi Asia 5 Toshi Chousa
COMERȚ ECHITABIL	Text: <i>Manuel Histoire Géographie en 5e</i> , pag. 324 Magnard, Paris, Franța, 2005. Grafica :Max Havelaar 2002

ANUNȚ PENTRU DONAREA DE SÂNGE	Adaptare după: http://www.efs.sante.fr
ACARIENII	Adaptare după: http://www.ehso.com/ehshome/dustmites.php
NARCIS	Paulo Coelho, <i>O Alchimista</i> , Santjordi-asociados.
PE ȘOSEA	Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico, Spania
CUM SĂ GĂSEȘTI UN JOB DE VARĂ	Adaptare după o broșură de Taloudellinen Tiedotustoimisto, Finlanda
CIOCOLATA ȘI SĂNĂTATEA	<i>The New Zealand Listener</i> (7 Aprilie, 2007), New Zealand Magazines, APN Specialist Publications New Zealand Limited: Auckland.
GOLFUL MEXIC	<i>¿Cómo ves?</i> Año 3, núm. 30, junio de 2001.
COLETE POȘTALE	Adaptare după http://english.elta.gr/index.asp
VIBRAȚII BUNE	Paragrafele 1, 3 și 4 Scott Lafee: „Good vibrations”. <i>New Scientist</i> , 4 octombrie 1997. Paragraful 2 Dan Charles: „What did you say?”. <i>New Scientist</i> , 5 Iulie 1997
AIRBAG-URI	Fotografie reprodusă cu autorizarea lui David Cornil (cornildavid@yahoo.fr).

OPRIȚI MICROBUL!

Încă din secolul al XI-lea, doctorii chinezi acționau asupra sistemului imunitar. Sufărând în nările pacienților lor pulbere obținută din cojile rănilor unor bolnavi cu variolă, ei puteau adesea să provoace o formă ușoară a bolii, ceea ce prevenea o formă mai virulentă mai târziu. În anii 1700, oamenii își frecau pielea cu coji uscate luate de pe răni pentru a se proteja împotriva acestei boli. Aceste practici primitive au fost aduse în Anglia și în coloniile americane. În 1771 și 1772, în timpul unei epidemii de variolă, un doctor din Boston, pe nume Zabdiel Boylston, a testat o idee a sa. A zgâriat pielea fiului său în vârstă de șase ani și a altor 285 de persoane și a introdus puroi din cojile rănilor provocate de variolă în creștături. Pacienții săi au supraviețuit toți, în afară de șase.

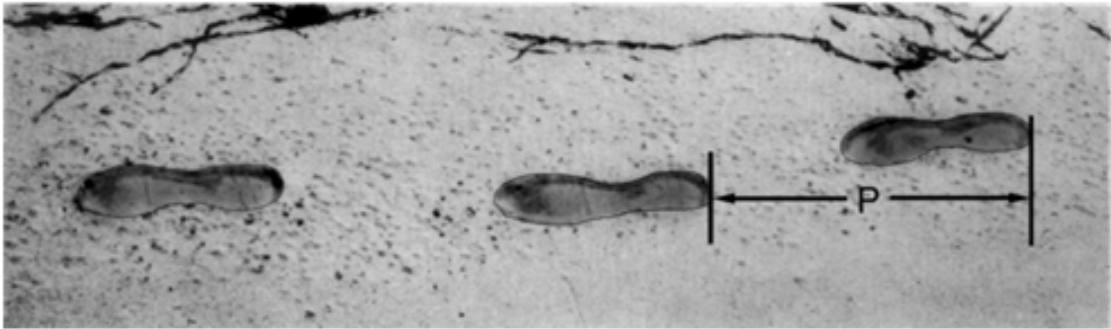
Întrebarea 1: OPRIȚI MICROBUL!

Care ar putea fi ideea pe care a testat-o Zabdiel Boylston?

Întrebarea 2: OPRIȚI MICROBUL!

Menționați alte două informații de care ați avea nevoie pentru a stabili în ce măsură experimentul lui Boylston a fost o reușită.

MERSUL



Imaginea prezintă urmele pașilor unui om. Lungimea pasului P este distanța dintre două urme consecutive.

Pentru bărbați, formula: $\frac{n}{P} = 140$ stabilește o relație aproximativă între n și P unde,

n = numărul de pași pe minut, și

P = lungimea pasului în metri.

Întrebarea 3: MERSUL

M124Q01- 0 1 9

Dacă aplicăm formula la mersul lui Petrică, iar Petrică face 70 de pași pe minut, care este lungimea pașilor lui? Arată cum ai calculat.

Întrebarea 4: MERSUL

M124Q03- 00 11 21 22 23 24 31 99

Vasile știe că lungimea pasului lui este de 0,80 metri. Aplicăm formula pentru mersul lui Vasile.

Calculează viteza mersului lui Vasile în metri pe minut și în kilometri pe oră. Arată cum ai calculat.

PETER CAIRNEY

Următorii patru itemi fac parte dintr-o unitate în care textul-stimul este un fragment despre Peter Cairney, care lucrează pentru Consiliul Australian de Cercetare a Drumurilor. Textul este prezentat în continuare:

...O altă modalitate prin care Peter culege informații pentru îmbunătățirea siguranței drumurilor este folosind o cameră video instalată pe un stâlp înalt de 13 metri pentru a filma traficul pe un drum îngust. Imaginile furnizează cercetătorilor informații cum ar fi: care este viteza în trafic, la ce distanță unul de celălalt circulă autoturismele și ce parte a drumului se folosește. După un timp sunt trasate linii de demarcație pe șosea. Ulterior, cercetătorii pot folosi camera video pentru a vedea dacă traficul s-a schimbat. Viteza de deplasare în trafic este mai mică sau mai mare? Circulă autoturismele mai aproape sau mai departe unul de celălalt decât înainte? După ce au fost trasate liniile de demarcație șoferii conduc mai aproape de marginea drumului sau mai aproape de centru? Dacă Peter are aceste informații, el poate recomanda dacă trebuie trasate sau nu linii de demarcație pe drumurile înguste.

Întrebarea 5: PETER CAIRNEY

Pentru a fi sigur că face recomandări bune, poate că Peter ar trebui să adune și alte informații, nu numai să filmeze drumul îngust. Care dintre aceste acțiuni l-ar ajuta să fie mai sigur de recomandările pe care le face cu privire la efectul trasării liniilor de demarcație pe drumuri înguste?

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| A. Să facă același lucru pe alte drumuri înguste | Da / Nu |
| B. Să facă același lucru pe drumuri largi | Da / Nu |
| C. Să verifice numărul de accidente pe parcursul unei anumite perioade de timp și după trasarea liniilor de demarcație | Da / Nu |
| D. Să verifice numărul de autoturisme care utilizează drumul înainte și după trasarea liniilor de demarcație | Da / Nu |

Întrebarea 6: PETER CAIRNEY

Să presupunem că pe una dintre porțiunile de drum îngust Peter constată că, după trasarea liniilor de demarcație, traficul se modifică după cum urmează:

Viteză	Viteza de deplasare e mai mare
Poziționare	Autoturismele se deplasează mai aproape de marginile drumului
Distanța dintre autoturisme	Nici o schimbare

Pe baza acestor rezultate, s-a luat hotărârea să se traseze linii de demarcație pe toate drumurile înguste. Credeți că aceasta este cea mai bună decizie? Motivați de ce sunteți sau nu de acord cu decizia.

Sunt de acord: _____

Nu sunt de acord: _____

Motiv: _____

Întrebarea 7: PETER CAIRNEY

Șoferii sunt sfătuiți să păstreze o distanță mai mare între autovehiculele lor și cele din față atunci când se deplasează cu viteză mai mare decât atunci când se deplasează cu viteză mai mică pentru că autoturismele care circulă cu viteză mai mare au nevoie de mai mult timp pentru a opri.

Explicați de ce un autoturism care circulă cu viteză mai mare are nevoie de mai mult timp pentru a opri decât un autoturism care circulă cu viteză mai mică.

Motive: _____

Întrebarea 8: PETER CAIRNEY

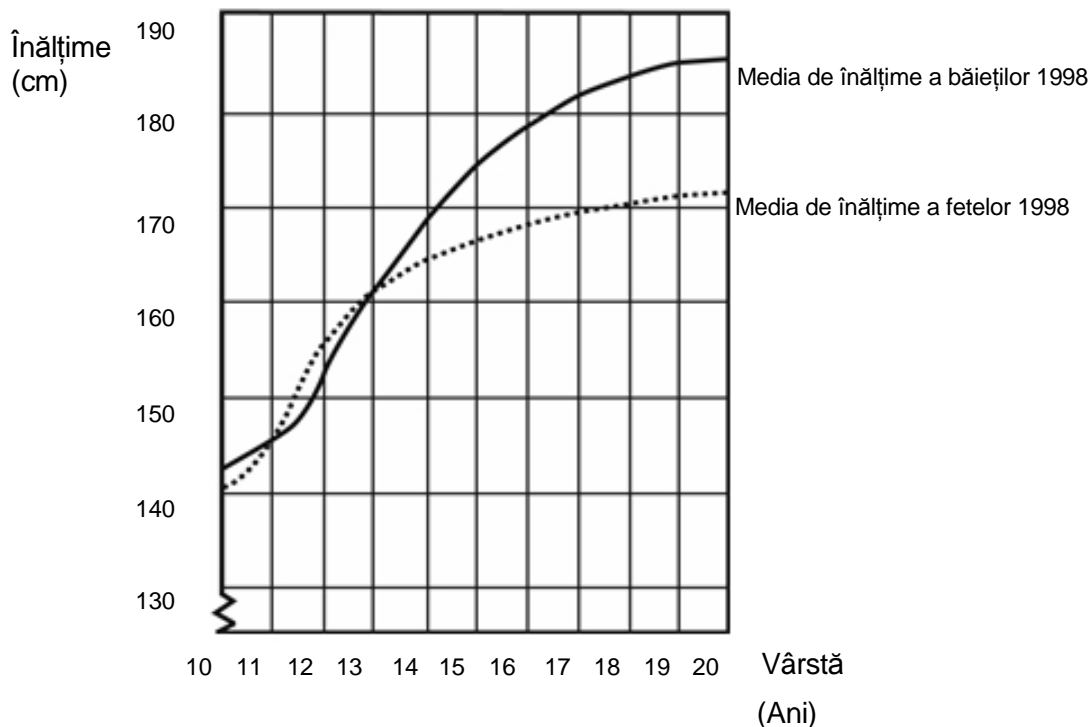
Peter vede în camera video cum un autoturism A care se deplasează cu 45 km/oră este depășit de un autoturism B care se deplasează cu 60 km/oră. Cu ce viteză pare că se deplasează autoturismul B pentru cineva din autoturismul A?

- A. 0 km/h
- B. 15 km/h
- C. 45 km/h
- D. 60 km/h
- E. 105 km/h

CREȘTEREA

TINERII CRESC MAI ÎNALȚI

Media de vârstă a băieților și fetelor din Olanda în 1998 este reprezentată în acest grafic.



Întrebarea 9: CREȘTEREA

M150Q01- 0 1 9

Începând cu 1980 media înălțimii fetelor de 20 de ani a crescut cu 2,3 cm, până la 170,6 cm. Care era media de înălțime a fetelor de 20 de ani în 1980?

.cm

Întrebarea 10: CREȘTEREA

M150Q03- 01 02 11 12 13 99

Explică prin ce arată graficul că în medie rata creșterii pentru fete încetinește după vârsta de 12 ani.

Întrebarea 11: CREȘTEREA

M150Q02- 00 11 21 22 99

Conform acestui grafic, în medie, pe durata cărei perioade din viața lor sunt fetele mai înalte decât băieții de aceeași vârstă?

PORUMBUL

Următorii trei itemi sunt incluși într-o unitate numită *Porumbul*. Stimulul este un articol din ziar referitor la un bărbat, Auke Ferwerda, care utilizează porumbul drept combustibil în sobă.

...Ferwerda atrage atenția că porumbul, sub formă de furaj pentru vite, este, de fapt, tot un tip de combustibil. Vacile mănâncă porumb pentru a avea energie. Dar, explică Ferwerda, dacă s-ar vinde porumbul drept combustibil, nu ca furaj pentru vite, ar fi mult mai profitabil pentru fermieri.

Ferwerda știe că se acordă o atenție din ce în ce mai sporită mediului, iar legislația guvernului de protecție a mediului devine din ce în ce mai complexă. Ceea ce nu prea înțelege Ferwerda este faptul că se aduce foarte mult în discuție dioxidul de carbon. Dioxidul de carbon este privit ca fiind cauza producerii efectului de seră. Se spune că efectul de seră este principala cauză a creșterii temperaturii medii a atmosferei Pământului. În opinia lui Ferwerda însă, nu este nimic în neregulă cu dioxidul de carbon. Dimpotrivă, susține el, plantele și copacii îl absorb și îl transformă în oxigen pentru oameni.

El afirmă: "Aceasta este o zonă agricolă iar fermierii cultivă porumb. Porumbul are o perioadă lungă de cultivare, absoarbe mult dioxid de carbon și produce mult oxigen. Sunt mulți oameni de știință care spun că dioxidul de carbon nu este principala cauză a producerii efectului de seră."

Întrebarea 12: PORUMBUL

Ferwerda compară porumbul folosit drept combustibil cu porumbul folosit drept furaj. Prima coloana a tabelului de mai jos cuprinde o listă a reacțiilor care se produc la arderea porumbului ca și combustibil.

Aceste reacții au loc și atunci când porumbul este folosit drept combustibil într-un organism animal?

Încercuțiți Da sau Nu pentru fiecare dintre efecte.

Când se arde porumb:	Se întâmplă același lucru și când porumbul este combustibil pentru un organism animal?
Se consumă oxigen.	Da / Nu
Se produce dioxid de carbon.	Da / Nu
Se produce energie.	Da / Nu

Întrebarea 13: PORUMBUL

În articol se descrie o transformare a dioxidului de carbon: "...plantele și copacii îl absorb și îl transformă în oxigen ...".

În această transformare sunt implicate mai multe substanțe, nu numai dioxidul de carbon și oxigenul. Transformarea poate fi reprezentată în felul următor:

dioxid de carbon + apă \longrightarrow oxigen +

Scrieți în căsuță numele substanței care lipsește.

Întrebarea 14: PORUMBUL

În finalul articolului, Ferwerda se referă la oamenii de știință care afirmă că dioxidul de carbon nu este principala cauză a producerii efectului de seră.

Karina descoperă următorul tabel în care sunt prezentate rezultatele cercetării cu privire la cele mai importante patru gaze care cauzează efectul de seră.

Efect de seră aproximativ / moleculă de gaz

Dioxid de carbon	Metan	Oxid de azot	Clorofluorocarbon
1	30	160	17 000

Din acest tabel, Karina deduce că dioxidul de carbon nu este principala cauză a producerii efectului de seră. Totuși, această concluzie este prematură. Informațiile din tabel trebuie corelate cu alte informații pentru a putea stabili dacă dioxidul de carbon este cauza principală a producerii efectului de seră.

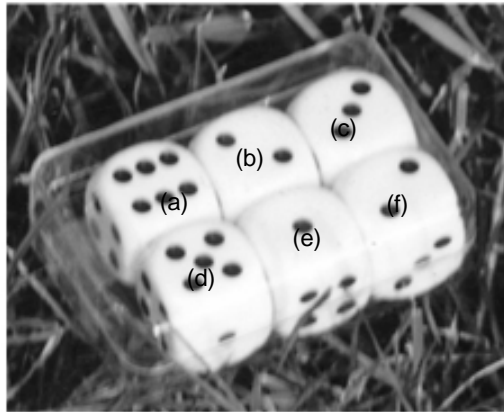
Ce alte informații trebuie să găsească Karina?

- A. Informații despre proveniența celor patru gaze.
- B. Informații despre absorbția celor patru gaze de către plante.
- C. Informații despre mărimea fiecăreia dintre cele patru tipuri de molecule.
- D. Informații despre proporția cantitativă a fiecăreia dintre cele patru gaze în atmosferă.

ZARURI

În această imagine se văd șase zaruri, cu etichete de la (a) la (f).
Există o regulă pentru toate zarurile:

Numărul total de puncte de pe două fețe opuse ale fiecărui zar este întotdeauna șapte.



Întrebarea 15: ZARURI

M145Q01

Scrie în fiecare căsuță numărul de puncte de pe partea **de jos** a zarului corespunzător din imagine.

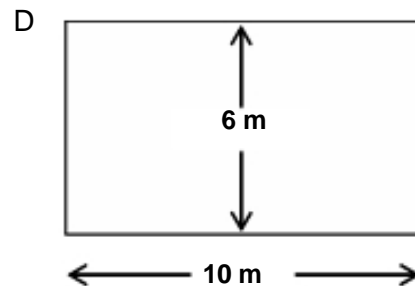
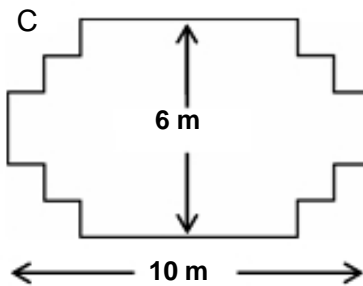
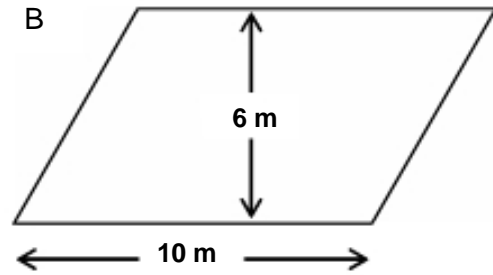
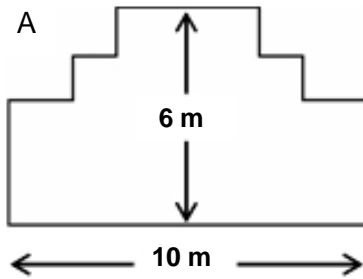
(a)	(b)	(c)
(d)	(e)	(f)

TÂMPLARUL

Întrebarea 16: TÂMPLARUL

M266Q01

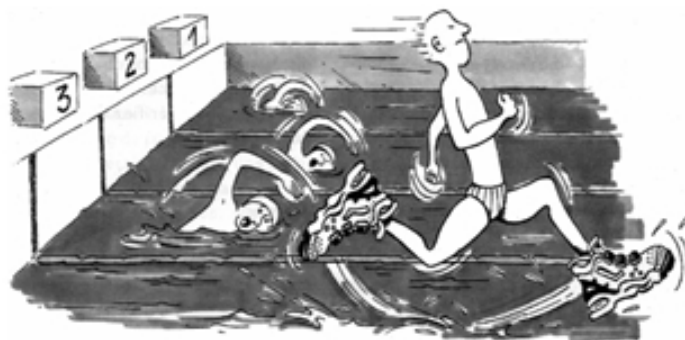
Un tâmplar are 32 metri de cherestea și vrea să construiască un gard în jurul grădinii. El are în vedere următoarele scheme ale terenului grădinii.



Încercuiește Da sau Nu pentru fiecare schemă, indicând astfel dacă marginea poate fi făcută din 32 metri de cherestea.

Schema terenului grădinii	Folosind schema, poate fi făcută marginea din 32 metri de cherestea?
Schema A	Da / Nu
Schema B	Da / Nu
Schema C	Da / Nu
Schema D	Da / Nu

SIMTE-TE BINE ÎN ÎNCĂLȚĂMINTEA TA



De 14 ani Centrul de Medicină Sportivă din Lyon (Franța) studiază leziunile tinerilor sportivi și ale sportivilor profesioniști. Studiul a stabilit că cea mai bună modalitate de evitare a leziunilor este prevenirea ... și încălțăminte bună.

Lovituri, căzături, uzură...

Optsprezece la sută dintre sportivii cu vârste între 8 și 12 ani au răni la călcâi. Cartilajul gleznei unui fotbalist nu mai răspunde bine la șocuri, iar 25% dintre profesioniști au descoperit pe pielea lor că este un punct deosebit de slab. Cartilajul încheieturii delicate a genunchiului poate suferi răni ireparabile și dacă nu sunt îngrijite cum trebuie încă din copilărie (de 10-12 ani), pot conduce prematur la osteoartrită. Nici regiunea șoldului nu scapă de leziuni și, mai ales la oboseală, sportivii pot înfrunța riscul fracturilor ca urmare a căzăturilor sau coliziunilor.

Potrivit studiului, fotbaliștii care joacă de mai mult de zece ani pot căpăta excrescențe osoase la tibie sau călcâi. Sunt cunoscute ca

"piciorul fotbalistului", o diformitate cauzată de încălțăminte cu talpa și partea care protejează glezna prea flexibile.

Protecție, fixare, stabilitate, absorbție a șocurilor

Dacă un pantof este prea rigid, stânjenește mișcarea. Dacă este prea flexibilă, sporește riscul rănilor și al entorselor. Un pantof de sport bun ar trebui să îndeplinească patru criterii:

În primul rând, trebuie să *ofere protecție exterioară*: rezistând loviturilor cu mingea sau celor primite de la alți jucători, făcând față denivelărilor din teren, și ținând piciorul cald și uscat chiar pe vreme ploiasă și geroasă.

Trebuie să fixeze *piciorul*, și în special *glezna*, pentru a evita entorsele, umflăturile și

alte probleme, care ar putea afecta genunchiul.

De asemenea, trebuie să ofere jucătorilor o bună *stabilitate*, ca să nu alunece pe o suprafață umedă sau să derapeze pe una prea uscată.

În ultimul rând, trebuie să *absoarbă șocurile*, în special cele suferite de voleibaliști sau basketbaliști care trebuie să sară constant.

Picioare uscate

Pentru a evita situații minore dar dureroase ca bășicile sau chiar rănille deschise sau piciorul atletului (infecții fungice), încălțăminte trebuie să permită evaporarea transpirației și să prevină pătrunderea umezelii de afară. Materialul ideal pentru aceasta este pielea, care poate fi făcută să reziste la apă pentru a evita inundarea încălțăminte cu prima ocazie când plouă.

Folosește articolul de mai sus pentru a răspunde la întrebările de mai jos.

Întrebarea 17: ÎNCĂLȚĂMINTEA

R110Q01

Ce intenționează autorul să arate în acest text?

- A. Calitatea încălțăminteii de sport s-a îmbunătățit foarte mult.
- B. Că cel mai bine este să nu joci fotbal dacă ai mai puțin de 12 ani.
- C. Că tinerii suferă din ce în ce mai multe accidentări datorită condiției fizice slabe.
- D. Că este foarte important ca tinerii sportivi să poarte încălțăminte de sport de calitate.

Întrebarea 18: ÎNCĂLȚĂMINTEA

R110Q04- 0 1 9

Potrivit articolului, de ce încălțăminte de sport nu trebuie să fie prea rigidă?

.....

Întrebarea 19: ÎNCĂLȚĂMINTEA

R110Q05- 0 1 9

Un pasaj din articol spune, "O încălțăminte de sport bună ar trebui să îndeplinească patru criterii."

Care sunt aceste criterii?

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

Întrebarea 20: ÎNCĂLȚĂMINTEA

R110Q06

Remarcați fragmentul de la sfârșitul articolului. Este transcris aici în două părți:

"a evita situații minore dar dureroase ca bășicile sau chiar rănille deschise sau piciorul atletului (infecții fungice)..." (prima parte)

"...încălțăminte trebuie să permită evaporarea transpirației și să prevină pătrunderea umezelii de afară." (a doua parte)

Care este relația dinre prima și a doua parte a fragmentului?

A doua parte:

- A. contrazice prima parte.
- B. repetă prima parte.
- C. ilustrează problema descrisă în prima parte.
- D. dă soluția pentru problema descrisă în prima parte.

CORECTAREA ȘI NOTAREA ÎNTREBĂRILOR

OPRIȚI MICROBUL!

Răspunsul 1: OPRIȚI MICROBUL!

Punctaj total

Cod 2: Răspunsuri care se referă atât la:

- ideea că infectarea cuiva cu variolă va produce o oarecare imunitate;
CÂT ȘI LA
- ideea că, prin zgârierea pielii, variola a fost introdusă în fluxul sangvin.

Punctaj parțial

Cod 1: Răspunsuri care se referă la oricare dintre ideile menționate mai sus.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Tip de item: Cu răspuns liber formulat

Proces: Înțelegerea investigației științifice

Concept: Biologie umană

Situație: Știința vieții și a sănătății

Răspunsul 2: OPRIȚI MICROBUL!

Punctaj total

Cod 2: Răspunsuri care includ următoarele DOUĂ informații:

- rata supraviețuirii fără tratamentul lui Boylston;
ȘI
- dacă pacienții săi au fost expuși la variolă în afara tratamentului.

Punctaj parțial

Cod 1: Răspunsuri care se referă la oricare dintre ideile menționate mai sus.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Tip de item: Cu răspuns liber formulat

Proces: Înțelegerea investigației științifice

Concept: Biologie umană

Situație: Știința vieții și a sănătății

MERSUL

Răspunsul 3: MERSUL

Punctaj total

Cod 2: 0,5 m adică 50 cm, $\frac{1}{2}$; (nu se cere unitatea)

$$70/p = 140$$

- $70 = 140 p$

$$p = 0,5$$

- $70/140$

Punctaj parțial

Cod 1: Introducere corectă a numerelor în formulă, dar răspuns incorect, sau fără răspuns.

- $\frac{70}{p} = 140$ [doar introducerea numerelor în formulă]

$$\frac{70}{p} = 140$$

- $70 = 140p$ [introducere corectă, dar rezultat greșit]

$$p = 2$$

SAU

Transformare corectă a formulei în $P=n/140$, dar în continuare mod de calculare greșit.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

- 70 cm

Cod 9 : Răspuns lipsă

Răspunsul 4: MERSUL

Punctaj total

Cod 31: Răspunsuri corecte (nu se cere unitatea) atât pentru metri cât și pentru minut și km/oră:

$$n = 140 \times 0,80 = 112.$$

Pe minut merge $112 \times 0,80$ metri = 89,6 metri.

Viteza sa este de 89,6 metri pe minut.

Așadar viteza sa este de 5,38 sau 5,4 km/h.

Cod 31 cu condiția ca ambele răspunsuri să fie corecte (89,6 și 5,4), chiar dacă se prezintă modul de calculare sau nu. De remarcat că erorile datorate rotunjirii sunt acceptate. De exemplu, 90 metri pe minut și 5,3 km/h (89×60) sunt acceptabile.

- 89,6; 5,4
- 90; 5,376 km/h
- 89,8; 5376 m/oră (de remarcat că dacă la al doilea răspuns nu se dau unitățile, ar trebui codat ca 22)

Punctaj parțial (2 puncte)

Cod 21: Ca și la codul 31, dar 0,80 nu este înmulțit corect pentru a transforma pași pe minut în metri pe minut. De exemplu, viteza sa este de 112 metri pe minut și 6,72 km/h.

- 112; 6,72 km/h

Cod 22: Viteza în metri pe minut este corectă (89,6 metri pe minut), dar conversia în kilometri pe oră este incorectă sau lipsește.

- 89,6 metri/minut, 8960 km/h
- 89,6; 5376
- 89,6; 53,76
- 89,6; 0,087 km/h
- 89,6; 1,49 km/h

Cod 23: Metodă corectă (arătată explicit) cu greșeală/greșeli minore de calcul neacoperite de Cod 21 sau Cod 22. Nici un răspuns corect.

- $n = 140 \times 0,8 = 1120$; $1120 \times 0,8 = 896$. Merge 896 m/min, 53,76 km/h
- $n = 140 \times 0,8 = 116$; $116 \times 0,8 = 92,8$. 92,8 m/min -> 5,57km/h

Cod 24: este dat doar 5,4 km/h dar nu și 89,6 metri/minut (calculele intermediare nu sunt arătate)

- 5,4
- 5,376 km/h
- 5376 m/h

Punctaj parțial (1 punct)

Cod 11: $n = 140 \times 0,80 = 112$. Modul de calculare nu este arătat mai departe sau modul de calculare este greșit din acest punct.

- 112
- $n = 112$; 0,112 km/h
- $n = 112$; 1120 km/h
- 112 m/min, 504 km/h

Punctaj zero

Cod 00: Alte răspunsuri incorecte.

Cod 99: Nici un răspuns

PETER CAIRNEY

Răspunsul 5: PETER CAIRNEY

Punctaj total

Cod 2: Răspunsuri care specifică, în ordine: Da, Nu, Da, Nu.

Punctaj parțial

Cod 1: Răspunsuri care specifică, în ordine: Da, Nu, Nu, Nu.

Punctaj zero

Cod 0: Orice altă combinație de răspunsuri.

Tip de item: *Cu opțiuni multiple și complexe de răspuns*

Proces: *Înțelegerea investigației științifice*

Concept: *Forțe și mișcare*

Situație: *Știința tehnologică*

Răspunsul 6: PETER CAIRNEY

Punctaj total

Cod 1: Răspunsuri prin care elevul este sau nu de acord cu decizia, oferind motive compatibile cu informațiile date. De exemplu:

- sunt de acord pentru că șansele de coliziune sunt mai mici dacă traficul se desfășoară aproape de marginile drumului, chiar dacă viteza de deplasare este mai mare;
- sunt de acord pentru că, dacă viteza de deplasare este mai mare, ar exista mai puține motive pentru a face depășiri;
- nu sunt de acord pentru că, dacă viteza de deplasare este mai mare iar distanța dintre autoturisme rămâne aceeași, acest lucru poate însemna că șoferii nu au suficient spațiu pentru a opri în caz de urgență.

Punctaj zero

Cod 0: Răspunsuri prin care elevul este sau nu de acord cu decizia dar fără a specifica motivele sau oferind motive care nu au legătură cu problema.

Tip de item: *Cu răspuns liber-formulat*

Proces: *Interpretarea dovezilor și concluziilor științifice*

Concept: *Forțe și mișcare*

Situation: *Știința tehnologică*

Răspunsul 7: PETER CAIRNEY

Punctaj total

Cod 2: Răspunsuri care menționează faptul că:

- faptul că un vehicul are o forță de mișcare mai mare când se deplasează cu viteză mai mare înseamnă că acesta va continua să se deplaseze în timp ce încetinește, în comparație cu un vehicul care se deplasează mai încet și are aceeași forță;
ȘI
- durează mai mult să se reducă viteza la zero de la o viteză mai mare, astfel încât autoturismul va continua să se deplaseze între timp.

Punctaj parțial

Cod 1: Răspunsuri care menționează doar una dintre ideile de mai sus.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri sau repetarea întrebării, de exemplu: durează mai mult să oprească din cauza vitezei.

Tip de item: *Cu răspuns liber-formulat*

Proces: *Descrierea, explicarea și prezicerea de fenomene științifice*

Concept: *Forțe și mișcare*

Situație: *Știința tehnologică*

Răspunsul 8: PETER CAIRNEY

Punctaj total

Cod 1: Răspunsul B: 15 km/h

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Tip de item: *Cu opțiuni multiple de răspuns*

Proces: *Descrierea, explicarea și prezicerea de fenomene științifice*

Concept: *Forțe și mișcare*

Situație: *Știința tehnologică*

CREȘTEREA

Răspunsul 9: CREȘTEREA

Punctaj total

Cod 1: 168,3 cm (unitate dată deja)

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

Cod 9: Nici un răspuns

Răspunsul 10: CREȘTEREA

Punctaj total

Aici cheia este faptul că răspunsul ar trebui să se refere la “schimbarea” pantei din graficul pentru fete. Acest lucru poate fi făcut atât explicit cât și implicit. Codul 11 și codul 12 se acordă pentru menționarea explicită a creșterii curbei graficului, în timp ce codul 13 se acordă pentru compararea implicită utilizând gradul real al creșterii înainte de 12 ani și după 12 ani.

Cod 11: Se referă la reducerea creșterii curbei de la 12 ani în sus, utilizând limbajul uzual, nu cel matematic.

Nu mai urcă, se îndreaptă.

Curba este constantă.

Este mai mult dreaptă după 12.

Linia fetelor începe să devină constantă iar a băieților devine mai mare. Se îndreaptă iar graficul băieților continuă să crească.

Cod 12: Se referă la reducerea creșterii curbei de la 12 ani în sus, utilizând limbajul matematic.

Puteți vedea că panta este mai mică.

Rata schimbării graficului descrește începând cu 12 ani.

[Elevul a calculat unghiurile curbei ținând cont de axa x înainte și după 12 ani.]

În general, dacă sunt utilizate cuvinte de tipul “pantă”, “înclinație”, sau “rata schimbării”, considerați-le ca utilizând limbajul matematic.

Cod 13: Compararea creșterii reale (Comparația poate fi implicită)

De la 10 la 12 creșterea este de aprox. 15 cm, dar de la 12 la 20 creșterea este de doar 17 cm.

Media ratei de creștere de la 10 la 12 este cam 7,5 cm pe an, dar cam 2 cm pe an de la 12 la 20 ani.

Punctaj zero

Cod 01: Elevul indică faptul că înălțimea fetelor scade sub înălțimea băieților, dar NU menționează nimic despre creșterea graficului fetelor sau despre compararea ratei creșterii la fete înainte și după 12 ani.

Linia fetelor cade sub linia băieților.

Dacă elevul menționează că graficul fetelor scade, PRECUM ȘI faptul că graficul cade sub graficul băieților, atunci ar trebui acordat punctaj maxim (Cod 11, 12 sau 13). Nu urmărim aici o comparație a graficului fetelor cu al băieților, așa că ignorați orice referire la o astfel de comparație, și bazați-vă judecata pe restul răspunsului.

Cod 02: Alte răspunsuri incorecte. De exemplu, răspunsul nu se referă la caracteristicile graficului, deoarece întrebarea se referă la modul în care GRAFICUL arată că...

Fetele se maturizează mai repede.

Deoarece fetele trec printr-o perioadă de pubertate înaintea băieților și creșterea începe mai devreme.

Fetele nu mai cresc prea mult după 12. [Afirmă că creșterea la fete încetinește după 12 ani, și nu se face nici o referire la grafic]

Cod 99: Nici un răspuns

Răspunsul 11: CREȘTEREA

Punctaj total

Cod 21: Dă intervalul corect, între 11-13 ani

Între 11 și 13

De la 11 ani la 13 ani, în medie fetele sunt mai înalte decât băieții

11-13

Cod 22: Afirmă că fetele sunt mai înalte decât băieții atunci când sunt între 11 și 12 ani. (Acest răspuns este corect în limbajul uzual, deoarece înseamnă intervalul de la 11 la 13).

Fetele sunt mai înalte decât băieții atunci când au 11 și 12 ani

11 și 12 ani

Punctaj parțial

Cod 11: Alte subseturi ale (11, 12, 13), care nu sunt incluse în secțiunea Punctaj total

12 la 13

12

13

11

11.2 la 12 .8

Punctaj zero

Cod 00: Alte răspunsuri

1998

Fetele sunt mai înalte decât băieții când au mai mult de 13 ani.

Fetele sunt mai înalte decât băieții de la 10 la 11.

Cod 99: Nici un răspuns

PORUMBUL

Răspunsul 12: PORUMBUL

Punctaj total

Cod 1: Răspunsuri în ordinea următoare: Da, Da, Da. (Toate răspunsurile trebuie să fie corecte deoarece oricare răspuns eronat indică o insuficientă înțelegere a procesului de utilizare a alimentelor într-un organism animal).

Punctaj zero

Cod 0: Răspunsuri care specifică oricare altă combinație a opțiunilor.

Tip de item: *Cu opțiuni multiple și complexe de răspuns*

Proces: *Descrierea, explicarea și prezicerea de fenomene științifice*

Concept: *Modificări chimice și fizice*

Situație: *Știința vieții și a sănătății*

Răspunsul 13: PORUMBUL

Punctaj maxim

Cod 1: Răspunsuri care menționează oricare dintre următoarele substanțe: glucoză; zahăr; carbohidrat(i); zaharidă(e); amidon.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Tip de item: *Răspuns liber-formulat*

Proces: *Descrierea, explicarea și prezicerea fenomenelor științifice*

Concept: *Transformări ale energiei*

Situație: *Știința vieții și a sănătății*

Răspunsul 14: PORUMBUL

Există o legătură strânsă între a cunoaște adevărul științific conform căruia amploarea efectului unei substanțe este determinată de proporția cantitativă a acesteia și a recunoaște faptul că nu se poate ajunge la o concluzie validă fără această informație suplimentară.

Punctaj total

Cod 1: Varianta D: Informații despre proporția cantitativă a fiecăruia dintre cele patru gaze în atmosferă.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Tip de item: *Cu opțiuni multiple de răspuns*

Proces: *Interpretarea dovezilor și concluziilor științifice*

Concept: *Structura și proprietățile materiei*

Situație: *Știința Pământului și mediului*

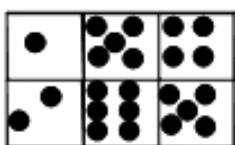
ZARURI

Răspunsul 15: ZARURI

Punctaj maxim

Cod 1: Rândul de sus (1 5 4) Rândul de jos (2 6 5). Un răspuns echivalent care arată fețele zarului este de asemenea acceptat.

1	5	4
2	6	5



[Vă rugăm să observați că în tabelul de răspuns, aceste numere urmează să fie introduse pe **linie**, ceea ce înseamnă, 1,5,4,2,6,5. Dacă răspunsul de pe linia de sus este altceva decât un număr de la 1 la 7, înregistrați 0. Răspunsul de pe linia de sus lipsește, înregistrați 9.]

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

TÂMPLARUL

Răspunsul 16: TÂMPLARUL

Punctaj total

Cod 2: Exact 4 răspunsuri corecte

Schema A Da

Schema B Nu

Schema C Da

Schema D Da

Punctaj parțial

Cod 1: Exact 3 răspunsuri corecte

Punctaj zero

Cod 0: 2 sau mai puține răspunsuri corecte

SIMTE-TE BINE ÎN ÎNCĂLȚĂMINTEA TA

Răspunsul 17: ÎNCĂLȚĂMINTEA

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Formarea unei înțelegeri globale.

Punctaj total

Cod 1: D. Că este foarte important ca tinerii sportivi să poarte încălțăminte de sport de calitate.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Nici un răspuns.

Răspunsul 18: ÎNCĂLȚĂMINTEA

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Identificarea informației: selectarea informațiilor explicit formulate.

Punctaj total

Cod 1: Se referă la stânjenirea mișcării.

- Stânjenesc mișcarea.
- Nu-ți dau voie să miști ușor.

Punctaj zero

Cod 0: Arată o înțelegere incorectă a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau irelevant.

- Pentru a evita leziunile.
- Nu pot fixa piciorul.
- Pentru că piciorul și glezna trebuie să fie fixe.

SAU: Dă un răspuns insuficient sau vag.

- Altfel nu este bună.

Cod 9: Nici un răspuns.

Răspunsul 19: ÎNCĂLȚĂMINTEA

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Identificarea informației.

Punctaj total

Cod 1: Se referă la cele patru criterii scrise cu italice în text. Fiecare referință poate fi un citat direct, o parafrază sau o altă exprimare a criteriilor. Criteriile pot fi date în orice ordine. Cele patru criterii sunt:

- (1) Să ofere protecție exterioară.
 - (2) Să fixeze piciorul.
 - (3) Să ofere o bună stabilitate.
 - (4) Să absoarbă șocurile.
- 1 Protecție exterioară.
 - 2 Fixare a piciorului.
 - 3 O bună stabilitate.
 - 4 Absorbția șocurilor.

Trebuie să ofere protecție exterioară, să fixeze piciorul, să ofere jucătorului o bună stabilitate și să absoarbă șocurile.

1. Trebuie să te împiedice să aluneci și să derapezi. *[stabilitate]*
2. Trebuie să îți protejeze piciorul împotriva șocurilor (ex. sărituri). *[absoarbe șocurile]*
3. Trebuie să te protejeze pe teren denivelat și împotriva frigului. *[protecție exterioară]*
4. Trebuie să îți fixeze piciorul și glezna. *[fixare a piciorului]*

Protecție, fixare, stabilitate, absorbție a șocurilor *[Citează subtitlul acelei părți din text.]*

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

1. Protejează împotriva loviturilor cu mingea sau de picioarele altora.
2. Face față denivelărilor din teren.
3. Țin piciorul cald și uscat.
4. Fixează piciorul.

[Primele trei puncte ale răspunsului fac parte toate din criteriul 1 (oferă protecție exterioară).]

Cod 9: Nici un răspuns.

Răspunsul 20: ÎNCĂLȚĂMINTEA

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Construirea unei interpretări: recunoașterea relației dintre două propoziții, fără ajutorul unor sublinieri explicite (conectori).

Punctaj total

Cod 1: D. dă soluția pentru problema descrisă în prima parte.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Nici un răspuns.

Întrebări despre lectura pentru școală

Dorim să știm cam ce fel de lectură faceți de obicei pentru școală, atât în clasă, cât și în cadrul temelor pentru acasă.

Î1 În cursul ultimei luni de zile, cât de des ați fost nevoit(ă) să citiți următoarele tipuri de texte pentru școală (în clasă sau în cadrul temelor pentru acasă)?

RFS1

(Bifați o singură căsuță pe fiecare rând.)

	De multe ori	De două sau trei ori	O dată	Deloc
a) Texte de informare despre scriitori sau cărți	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Poezie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Texte care includ scheme sau hărți	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ficțiune (ex. romane, nuvele)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Reportaje din ziare și articole din reviste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Instrucțiuni sau manuale în care se explică modul în care trebuie să procedați pentru a confecționa ceva sau pentru a realiza o activitate (ex. cum funcționează un aparat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Texte care includ tabele sau grafice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Material publicitar (ex. publicitate în reviste, afișe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Î2 În cursul ultimei luni de zile, cât de des ați fost nevoit(ă) să efectuați următoarele tipuri de sarcini pentru școală (în clasă sau în cadrul temelor pentru acasă)?

RFS2

(Bifați o singură căsuță pe fiecare rând.)

	De multe ori	De două sau trei ori	O dată	Deloc
a) Să găsiți informații într-un grafic, într-o diagramă sau într-un tabel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Să explicați cauza evenimentelor prezentate într-un text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Să explicați comportamentul personajelor dintr-un text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Să studiați viața autorului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Să explicați scopul unui text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Să memorați un text (ex. un poem sau o parte dintr-o piesă de teatru)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Să studiați locul unui text în istoria literaturii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Să descrieți modul în care sunt organizate informațiile într-un tabel sau într-un grafic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Să explicați relația între diferitele părți ale unui text (ex. între o parte scrisă și o hartă)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>