

Programul Internațional OECD pentru Evaluarea Elevilor 2015

CENTRUL NAȚIONAL DE EVALUARE ȘI EXAMINARE
CENTRUL NAȚIONAL PISA



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



ORGANIZAȚIA PENTRU COOPERARE ȘI
DEZVOLTARE ECONOMICĂ

România

Data Testului		
		2015
Ziua	Luna	

BROȘURA DE ANTRENAMENT PISA 2015

Numele Școlii

ID elev

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numele elevului

Nume	Prenume
------	---------

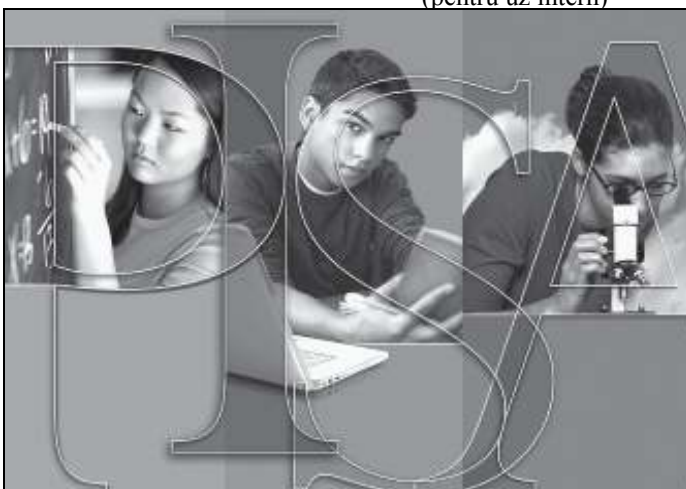
Data nașterii

	/		/	19
Ziua		Luna		Anul

Limba română Cod ISO 96420

Codificare multiplă
(pentru uz intern)

--	--	--

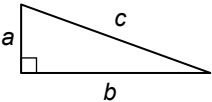
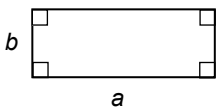
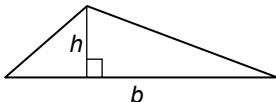
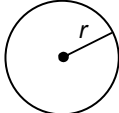
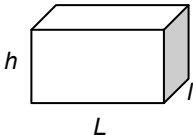
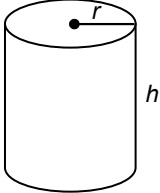
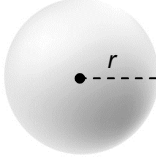


Consortiul Proiectului

- Australian Council for Educational Research (ACER)
- cApStAn Linguistic Quality Control (Belgia)
- Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Germania)
- Educational Testing Service (ETS, SUA)
- Institutt for Lærerdanning og Skoleutvikling (ILS, Norvegia)
- Leibniz - Institute for Science and Mathematics Education (IPN, Germania)
- National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japonia)
- The Tao Initiative: CRP - Henri Tudor and Université de Luxembourg EMACS (Luxemburg)
- Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe, Belgia)
- Westat (SUA)

FORMULE

Următoarele formule vă sunt puse la dispoziție pentru a vă ajuta să răspundeți la anumite întrebări de matematică.

Schemă	Descriere	Formulă
	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 lungimea a și lățimea b .	$A = a \cdot b$
	Aria unui triunghi cu înălțimea h și baza b .	$A = \frac{b \cdot h}{2}$
	Lungimea unui cerc cu raza r .	$L_c = 2\pi r$
	Aria unui cerc cu raza r .	$A_c = \pi r^2$
	Volumul unui paralelipiped dreptunghic cu lungimea L , lățimea l și înălțimea h .	$V = L \cdot l \cdot h$
	Aria totală a unui cilindru circular drept cu raza r și înălțimea h .	$A = 2\pi r^2 + 2\pi r h$ $= 2\pi r (r + h)$
	Volumul unui cilindru cu raza r și înălțimea h .	$V = \pi r^2 h$
	Aria unei sfere cu raza r .	$A = 4\pi r^2$
	Volumul unei sfere cu raza r .	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$

Observație: Puteți utiliza, pentru π , o valoare aproximativă de 3,14 sau $\frac{22}{7}$.

INSTRUCȚIUNI GENERALE

Această broșură cuprinde întrebări despre matematică, citire/lectură sau științe, ori o combinație a acestora.

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

Nu începeți să răspundeți la întrebările testului până nu vi se spune acest lucru .

Mai întâi veți rezolva un exercițiu practic pentru a vă familiariza cu genul de întrebări pe care le veți întâlni în teste. Întrebările din acest exercițiu practic au la bază materialul de mai jos, „Atleții cei mai rapizi”.

În tabelul de mai jos sunt prezentați timpii (în minute și secunde) realizați de atleții medaliați cu aur la Jocurile Olimpice din 2008 pentru probele de 100 m, 200 m, 400m și 800 m.

Probă	Bărbați	Femei
100 m	9,69	10,78
200 m	19,30	21,74
400 m	43,75	49,62
800 m	1:44,65	?

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

EXEMPLUL 1

Dintre timpii de mai jos, care este cel care corespunde cel mai probabil timpului realizat de atleta medaliată cu aur la proba de 800 m femei?

- A 1:00,18
- B 1:20,43
- C 1:48,02
- ☒ D 1:54,87

Litera D a fost încercuită deoarece timpul pentru proba de 800 m femei este probabil mai mare decât timpul pentru proba 800 m bărbați, iar diferența este probabil mai mare de 6 secunde deoarece este aproximativ diferența care separă recordurile pentru bărbați și femei la proba de 400 m.

Dacă nu sunteți sigur(ă) de răspunsul la o întrebare, încercuiți răspunsul pe care îl considerați cel mai bun și treceți la întrebarea următoare.

Dacă decideți să modificați răspunsul la o întrebare, ștergeți cu grijă răspunsul SAU puneți un „X” peste prima variantă de răspuns și apoi încercuiți răspunsul corect, așa cum se arată în exemplul 2.

EXEMPLUL 2

Dintre timpii de mai jos, care este cel care corespunde cel mai probabil timpului realizat de atleta medaliată cu aur la proba de 800 m femei?

- A 1:00,18
- ☒ B 1:20,43
- C 1:48,02
- ☐ D 1:54,87

După cum puteți observa, prima dată a fost ales răspunsul B, apoi a fost schimbat cu răspunsul D.

Pentru anumite întrebări, va trebui să dați mai multe răspunsuri încercuind un răspuns pe fiecare rând, așa cum se arată în exemplul 3.

EXEMPLUL 3

În tabelul de mai jos, încercuiți „Adevărat” sau „Fals” pentru fiecare afirmație.

Afirmație	Adevărat sau Fals?
La Jocurile Olimpice, bărbații aleargă în general mai repede decât femeile la probele de atletism pe aceeași distanță.	Adevărat / Fals
Diferența de timp între probele de bărbați și cele de femei este aproximativ aceeași, indiferent de distanță.	Adevărat / Fals

Răspunsul final trebuie să arate ca în modelul de mai jos. Rețineți că trebuie să încercuiți un răspuns pe FIECARE rând.

Afirmație	Adevărat sau Fals?
La Jocurile Olimpice, bărbații aleargă în general mai repede decât femeile la probele de atletism pe aceeași distanță.	☒ Adevărat / Fals
Diferența de timp între probele de bărbați și cele de femei este aproximativ aceeași, indiferent de distanță.	Adevărat / ☒ Fals

Pentru alte întrebări, va trebui să scrieți un scurt răspuns în spațiul special prevăzut în acest scop în broșură. Pentru a răspunde la aceste întrebări, va trebui uneori să vă prezentați calculele, folosind cuvinte, desene sau cifre. Exemplul 4 prezintă o întrebare care necesită acest tip de răspuns scurt.

EXEMPLUL 4

Calculați timpul obținut în secunde de medaliatul cu aur la proba de 800 m bărbați. Prezentați modalitatea de lucru.

.....

Pentru a răspunde corect la această întrebare, va trebui să scrieți ceva asemănător răspunsului de mai jos:

$$1:44,65 = 60 \text{ sec.} + 44,65 \text{ sec.} = 104,65 \text{ sec.}$$

Pentru anumite întrebări, va trebui să explicați sau să vă argumentați răspunsul. Există mai multe modalități de a răspunde corect la aceste întrebări. 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 ce necesită acest tip de răspuns.

EXEMPLUL 5

În tabelul de mai jos sunt prezentați timpii realizați de medaliații cu aur la proba de sprint 100 m bărbați în anii 1896, 1956 și 2008.

Anul	Timpul în secunde
1896	12,0
1956	10,5
2008	9,69

Prezentați două motive pentru a explica de ce, în opinia voastră, timpii realizați în această probă se reduc de-a lungul anilor.

.....

.....

Va trebui să scrieți răspunsul pe rândurile prevăzute în acest scop. Numărul de rânduri vă indică lungimea aproximativă pe care ar trebui să o aibă răspunsul vostru.

FIECARE dintre răspunsurile următoare va obține un punctaj maxim:

- Oamenii sunt mai sănătoși decât înainte, iar metodele de antrenament sunt mai științifice.

- Există pantofi și echipamente special concepute pentru a îmbunătăți performanțele. Oamenii sunt, în medie, mai înalți și prin urmare au picioarele mai lungi decât acum 100 de ani.
- Pistele de atletism s-au îmbunătățit de-a lungul anilor. Acum există institute de sport specializate pentru antrenarea și formarea atleților.

Rețineți că toate aceste răspunsuri, deși sunt diferite, includ o explicație care demonstrează înțelegerea întrebării și care oferă două motive posibile, așa cum se solicită în întrebare.

Pentru întrebările de matematică, uneori există un spațiu pentru răspunsul vostru, urmat de un rând. Vă rugăm să utilizați acest spațiu pentru a vă prezenta modalitatea de lucru.

Pentru unele întrebări de matematică, se menționează o monedă fictivă, denumită „zed”. Aceasta este moneda utilizată într-o țară fictivă, denumită „Zedlanda”.

Pe verso-ul copertei acestei broșuri se află o listă de formule pentru întrebările de matematică.

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

Consortiul proiectului OECD PISA adresează mulțumiri persoanelor și instituțiilor care au permis utilizarea documentelor de mai jos. 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, consorțiul roagă autorul sau editorul să ne contacteze, pentru a rectifica orice omisiune care a survenit.

NOTĂ : Lista de referințe de mai jos va trebui să fie modificată în funcție de unitățile fiecărei broșuri. Unele broșuri de pretestare nu vor conține nicio referință. Pentru aceste broșuri, se va șterge și paragraful de mai sus. Toate referințele se raportează la unitățile de lectură, cu excepția unităților „Airbag” și „Vibrații Pozitive” care sunt unități de științe, și „Nave cu pânze” care este o unitate de matematică.

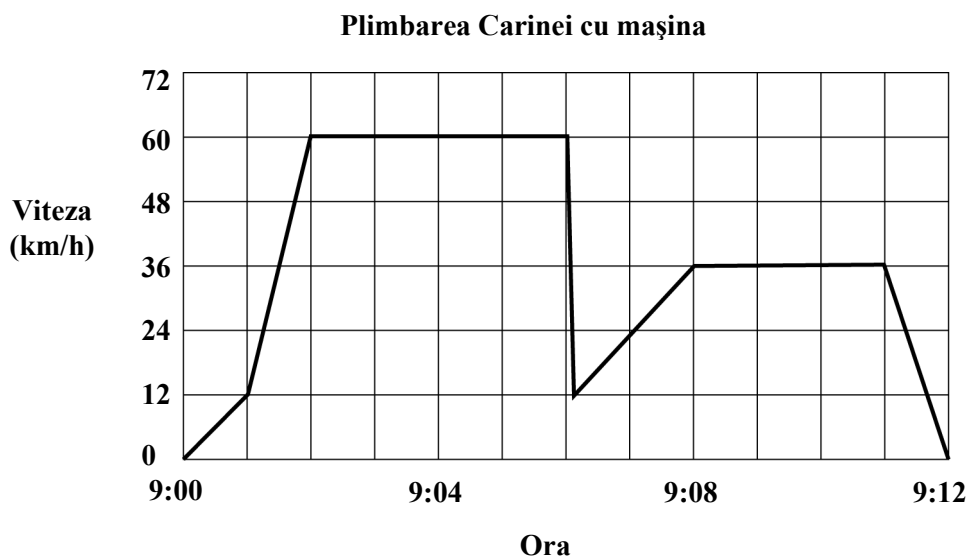
AIRBAG	Fotografie reprodusă cu permisiunea lui David Cornil (cornitdavid@yahoo.fr)
VIITORUL COPIILOR	Benesse Kyouiku Kaihatsu Center 2006.3 Kenkyujyohou vol.36 “ <i>Youjino Seikatsu Ankeeto Houkokusyo</i> ” Higashi Asia 5 Toshi Chousa
CIOCOLATA ȘI SĂNĂTATEA	<i>The New Zealand Listener</i> (7 aprilie 2007), New Zealand Magazines, APN Specialist Publications New Zealand Limited: Auckland
COMERȚ ECHITABIL	Text: <i>Manuel Histoire Géographie en 5e</i> , p. 324 Magnard, Paris, France, 2005. Grafică: Max Havelaar 2002
VIBRAȚII POZITIVE	Sursa: Paragrafele 1, 3 & 4 Scott Lafee: “Vibrații pozitive”. <i>New Scientist</i> , 4 octombrie 1997. Paragraful 2 Dan Charles: “What did you say?”. <i>New Scientist</i> , 5 iulie 1997
CUM GĂSIM UN JOB DE VARĂ	Adaptat după un prospect al Taloudellinen Tiedotustoimisto, Finlanda
PĂPUȘILE KOKESHI	Kenji Miyakawa, <i>The Master of Kokeshi Dolls</i> . Traducere în engleză de M. Okawi și S. Ballard. Ilustrații de Mika Muraoka, Shinseken Limited, 2001
NARCIS	Paulo Coelho, <i>O Alquimista</i> , Santjordi-asociados
NAVE CU PÂNZE	Ilustrații © de skysails
SOMNUL	<i>Magazine Illustrert Vitenskap</i> , Numărul 14, 2005
POLUL SUD	Bertrand IMBERT, <i>Le grand défi des pôles</i> , Découvertes Gallimard, 1987
LIMBILE LUMII	Adaptat după: http://www.nvtc.gov/lotw/months/november/worldlanguages.htm

PLIMBARE CU MAȘINA

Carina pleacă să facă o plimbare cu mașina. În timp ce ea conduce, o pisică țâșnește în fața mașinii. Carina frânează brusc și evită pisica.

Puțin dezorientată, Carina se hotărăște să se întoarcă acasă.

Graficul de mai jos reprezintă o copie simplificată a vitezei mașinii în timpul acestei plimbări.



Întrebarea 1: PLIMBARE CU MAȘINA

M302Q01

Care a fost viteza maximă a mașinii pe durata acestei plimbări?

Viteza maximă: km/h

Întrebarea 2: PLIMBARE CU MAȘINA

M302Q02 - 0 1 9

La ce oră Carina a frânat brusc pentru a evita pisica?

.....

Întrebarea 3: PLIMBARE CU MAȘINA*M302Q03 - 0 1 9*

Distanța parcursă de Carina pentru a ajunge acasă este mai scurtă decât distanța pe care a parcurs-o de acasă până la locul unde s-a produs incidentul cu pisica?

Explicați răspunsul vostru folosind informațiile din grafic.

.....

.....

.....

.....

ÎNĂLȚIMEA

Într-o clasă sunt 25 de fete. Înălțimea medie a acestor fete este de 130 cm.

Întrebarea 1: ÎNĂLȚIMEA

M421Q01 - 0 1 9

Explicați cum a fost calculată înălțimea medie.

.....

.....

.....

.....

Întrebarea 2: ÎNĂLȚIMEA**M421Q02**

Încercuiți sau „Adevărat”, sau „Fals” pentru fiecare din afirmațiile următoare.

Afirmație	Adevărat sau Fals
Dacă există în clasă o fată care măsoară 132 cm, trebuie să mai existe o alta care să măsoare 128 cm.	Adevărat/Fals
Majoritatea fetelor trebuie să măsoare 130 cm.	Adevărat/Fals
Dacă toate fetele se aliniază de la cea mai mică la cea mai mare, înălțimea celei din mijloc trebuie să fie egală cu 130 cm.	Adevărat/Fals
Jumătate dintre fetele acestei clase trebuie să măsoare mai puțin de 130 cm, iar cealaltă jumătate trebuie să măsoare peste 130 cm.	Adevărat/Fals

Întrebarea 3: ÎNĂLȚIMEA**M421Q03**

S-a găsit o eroare în măsurarea înălțimii uneia dintre eleve. Va trebui să rețineți o înălțime de 120 cm în loc de 145 cm. Care este înălțimea medie a fetelor din clasă după această corectură?

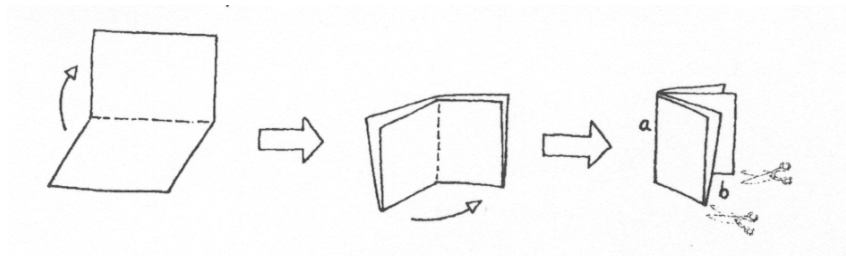
- A 126 cm
- B 127 cm
- C 128 cm
- D 129 cm
- E 144 cm

CONFEȚIONAREA UNUI CARNEȚEL

Întrebarea 1: CONFEȚIONAREA UNUI CARNEȚEL

M598Q01 - 0 1 9

Figura 1



A Figura 1 arată cum se confecționează un carnețel. Instrucțiunile sunt prezentate mai jos:

- Luați o foaie de hârtie și îndoțiți-o de două ori.
- Capsați latura *a*.
- Deschideți latura *b* și decupați.

Obțineți un carnețel de opt pagini.

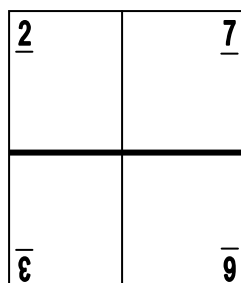


Figura 2

B Figura 2 reprezintă una din fețele unei foi de hârtie utilizate pentru confecționarea carnețelului. Numărul paginilor a fost anterior înscris pe hârtie.

Linia îngroșată indică locul în care foaia va fi decupată după îndoire.

Scrieți numerele 1, 4, 5 și 8 în căsuțele de mai jos astfel, încât să arătați numărul de pagină de pe cealaltă față a fiecăreia dintre paginile numerotate 2, 3, 6 și 7.

<u>2</u>	<u>7</u>
<u>6</u>	<u>9</u>

BICICLETE

Iustin, Sanda și Petre se plimbă cu bicicleta, având biciclete de diferite dimensiuni. Tabelul de mai jos indică distanța parcursă de bicicletele lor după un tur complet de roată.

	<i>Distanța parcursă în cm</i>					
	1 Tur	2 Tururi	3 Tururi	4 Tururi	5 Tururi	6 Tururi
Petre	96	192	288	384	480	...
Sanda	160	320	480	640	800	...
Iustin	190	380	570	760	950	...

Întrebarea 1 : BICICLETE

M810Q01

Petre și-a împins bicicleta până ce roata sa a făcut trei tururi complete. Dacă Iustin ar fi făcut la fel cu bicicleta sa, care este distanța suplimentară pe care ar fi parcurs-o bicicleta acestuia față de bicicleta lui Petre? Dați răspunsul în centimetri.

Răspuns : cm.

Întrebarea 2 : BICICLETE

M810Q02

Câte tururi de roată i-ar trebui bicicletei Sandei pentru a parcurge 1 280 cm ?

Răspuns : tururi.

Întrebarea 3 : BICICLETE

M810Q03 - 00 11 12 21 99

Bicicleta lui Petre are roți cu o circumferință de 96 cm (sau 0,96 m). Ea are trei viteze, un pinion mare, un pinion intermediar și un pinion mic. Raporturile de demultiplicare asociate pinioanelor bicicletei lui Petre sunt următoarele:

Mare 3:1

Intermediar 6:5

Mic 1:2

Câte tururi de pedale ar trebui să facă Petre pentru a parcurge 960 m cu un pinion intermediar ? Justificați.

NOTĂ : Un raport de demultiplicare de 3:1 presupune că sunt necesare 3 tururi complete de pedale pentru a avea 1 tur complet de roată.

IMAGINEA TURNULUI

Întrebarea 1 : IMAGINEA TURNULUI

M833Q01

Figurile 1 și 2 de mai jos arată două desene ale **aceluiași** turn. Figura 1 arată **trei** fețe ale acoperișului turnului. Figura 2 arată **patru** fețe.

Figura 1

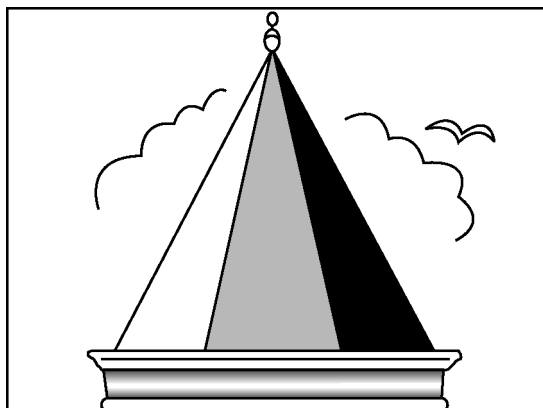
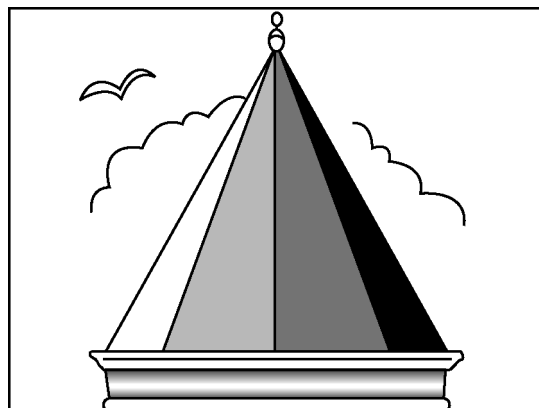
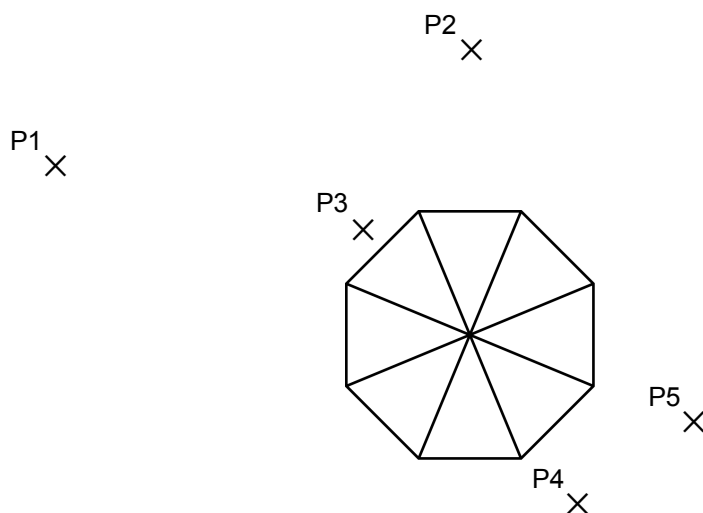


Figura 2



În schema următoare este reprezentată o imagine de deasupra acoperișului turnului. Pe această schemă, sunt marcate cinci poziții, fiecare cu o cruce (×) și notate de la P1-P5.

Din fiecare dintre aceste poziții, o persoană care privește turnul poate vedea un anumit număr de fețe ale acoperișului turnului.

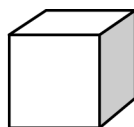


În tabelul de mai jos, încercuiți numărul de fețe care pot fi văzute din fiecare dintre aceste poziții

Poziții	Numărul fețelor care pot fi văzute din această poziție (încercuiți numărul corect)				
P1	1	2	3	4	mai mult de 4
P2	1	2	3	4	mai mult de 4
P3	1	2	3	4	mai mult de 4
P4	1	2	3	4	mai mult de 4
P5	1	2	3	4	mai mult de 4

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI

Suzanei îi place să construiască blocuri din cuburi mici, precum cel reprezentat în figura de mai jos (Cub mic):



Cub mic

Suzana lipește întâi opt cuburi pentru a obține blocul reprezentat în Figura A:

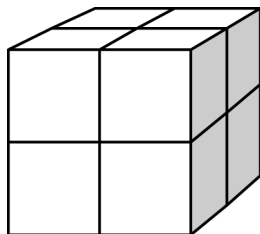


Figura A

Apoi Suzana obține blocurile solide reprezentate în Figurile B și C de mai jos:

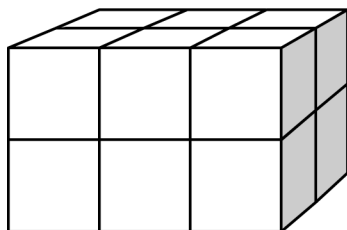


Figura B

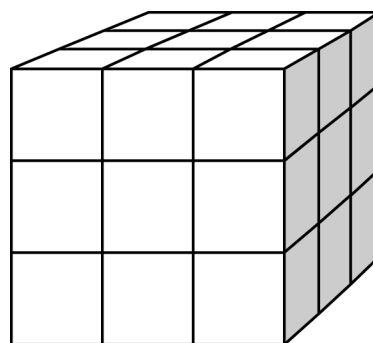


Figura C

ÎNTREBAREA 1: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI*M309Q01*

Câte cuburi mici va trebui să lipească Suzana pentru a realiza blocul din Figura B?

.....

ÎNTREBAREA 2: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI*M309Q02*

Câte cuburi mici va trebui să lipească Suzana pentru a realiza blocul din Figura C?

.....

ÎNTREBAREA 3: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI*M309Q03*

Suzana își dă seama că a utilizat mai multe cuburi mici decât avea de fapt nevoie pentru a obține un bloc ca cel reprezentat în Figura C. Ea își dă seama că ar fi putut să lipească cuburi mici pentru a arăta ca în Figura C, dar atunci blocul ar fi fost gol pe dinăuntru.

Care este numărul minim de cuburi de care ea are nevoie pentru a obține un bloc care să arate ca cel din Figura C, însă gol pe dinăuntru?

.....

ÎNTREBAREA 4: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI*M309Q04*

Acum Suzana dorește să realizeze un bloc care să arate ca un bloc solid și care să fie compus din 6 cuburi mici în lungime, 5 cuburi mici în lățime și 4 cuburi mici în înălțime. Ea dorește să folosească cel mai mic număr posibil de cuburi, astfel încât blocul obținut să aibă cel mai mare spațiu gol în interior.

Care este numărul minim de cuburi de care are nevoie Suzana pentru a obține acest bloc?

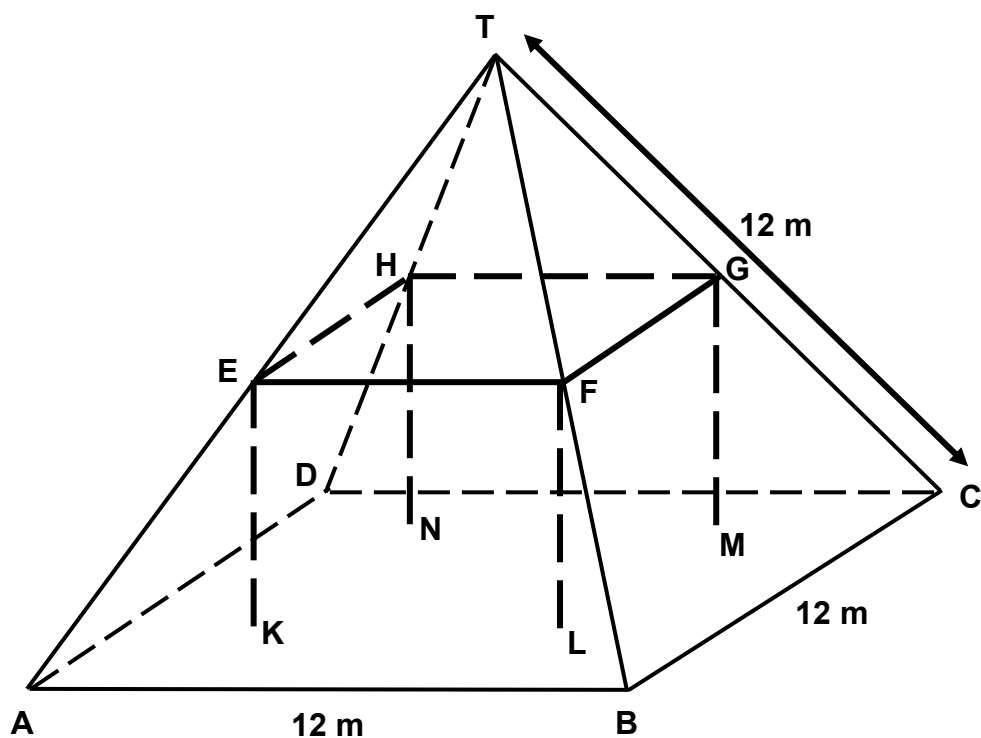
.....

FERMELE

Aici se vede fotografia unei ferme cu acoperișul în formă de piramidă. Mai jos se



găsește un model matematic al **acoperișului** fermei realizat de către un elev, cu măsurătorile adăugate.



Mansarda, baza ABCD din model, este un pătrat. Grinzile care susțin acoperișul sunt laturile unui bloc (prismă dreptunghiulară) EFGHLMN. E este mijlocul lui (AT), F este mijlocul lui (BT), G este mijlocul lui (CT) și H este mijlocul lui (DT). Toate laturile piramidei din model au lungimea de 12 m.

Întrebarea 1: FERMELE*M037Q01*

Calculează aria podelei mansardei ABCD.

Aria podelei mansardei ABCD = _____ m²

.....

Întrebarea 2: FERMELE*M037Q02*

Calculează lungimea lui EF, una dintre laturile orizontale ale blocului.

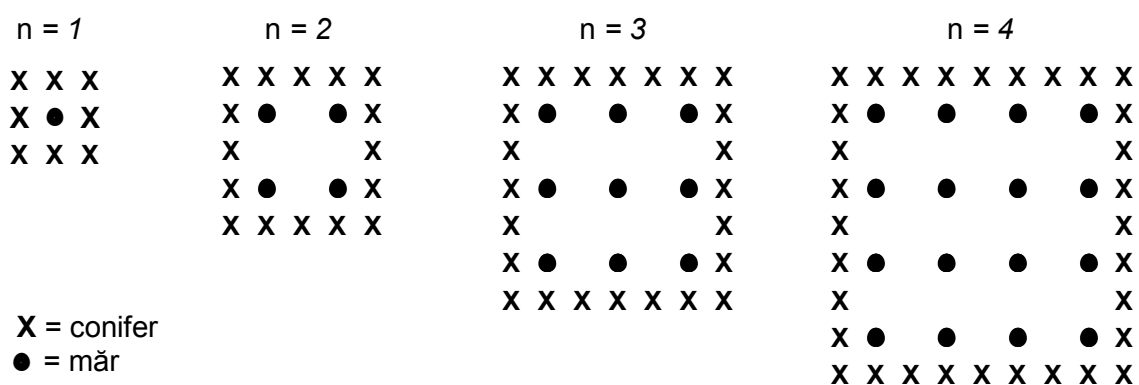
Lungimea lui EF = _____ m

.....

MERELE

Un fermier plantează meri pe un teren în formă de pătrat. Pentru a proteja pomii de vânt, el plantează conifere împrejurul livezii.

Aveți aici o diagramă a acestei situații unde puteți vedea distribuția merilor și a coniferelor pentru oricare număr (n) de rânduri de meri:



Întrebarea 1: MERELE*M136Q01- 01 02 11 12 21 99*

Completează tabelul:

n	<i>Numărul de meri</i>	<i>Numărul de conifere</i>
1	1	8
2	4	
3		
4		
5		

Întrebarea 2: MERELE*M136Q02- 00 11 12 13 14 15 99*

Există două formule pe care le poți utiliza pentru a calcula numărul de meri și numărul de conifere pentru terenul descris mai sus:

Numărul de meri = n^2

Numărul de conifere = $8n$

unde n este numărul de șiruri de meri.

Există o valoare a lui n pentru care numărul de meri este egal cu numărul de conifere. Găsește valoarea lui n și arată metoda prin care ai calculat această valoare.

.....

Întrebarea 3: MERELE

M136Q03- 01 02 11 21 99

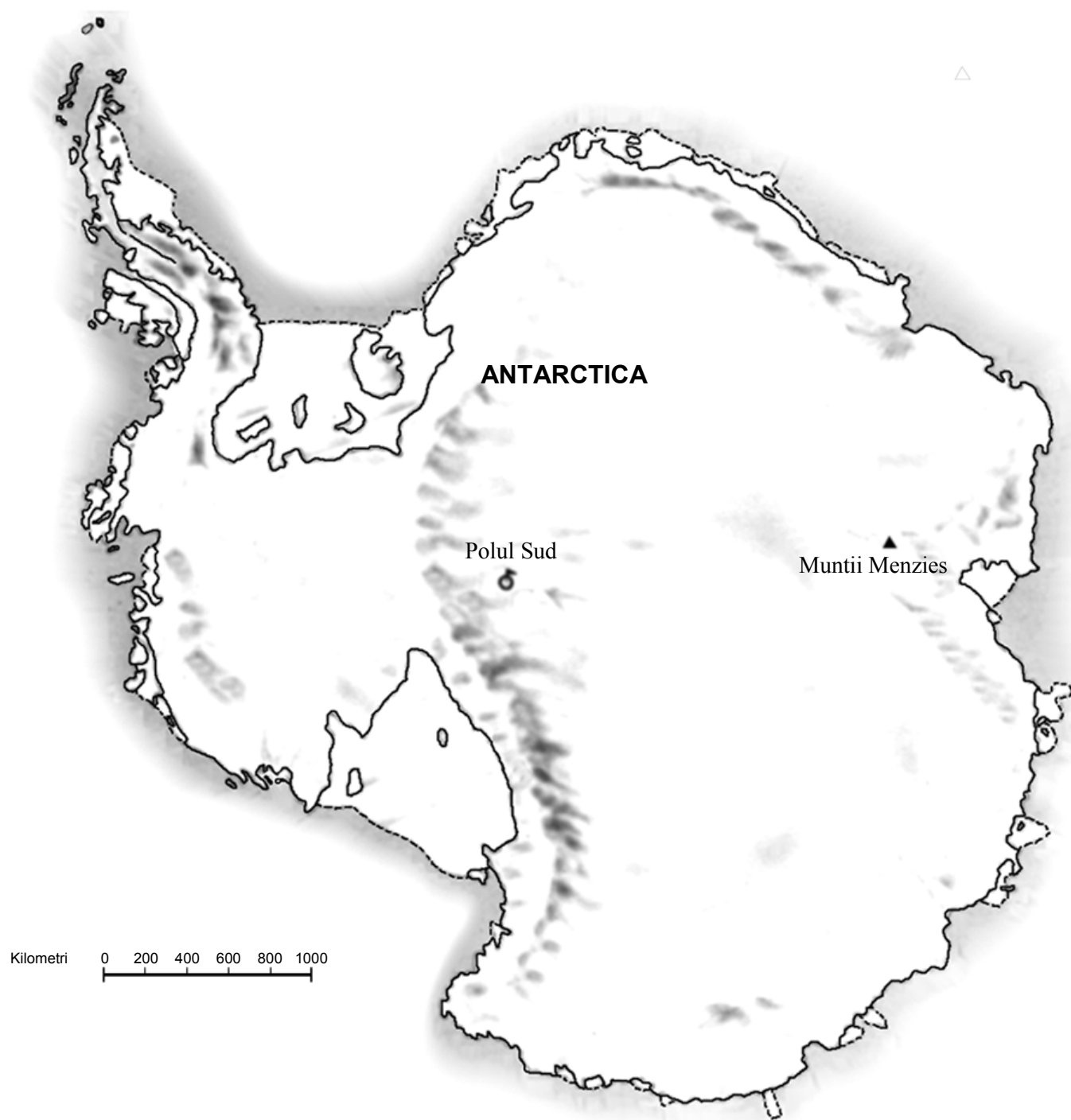
Să presupunem că fermierul vrea să facă o livadă mai mare cu multe rânduri de pomi. Dacă fermierul mărește livada, ce va crește mai repede: numărul de meri sau numărul de conifere? Explică modul în care ai ajuns la acest răspuns.

.....

.....

ARIA CONTINENTULUI

Mai jos se află o hartă a Antarcticii



Întrebarea 1: ARIA CONTINENTULUI*M148Q01*

Care este distanța dintre Polul Sud și Munții Menzies? (Folosiți scara hărții pentru a estima.)

- A Distanța este între 1600 km și 1799 km.
- B Distanța este între 1800 km și 1999 km.
- C Distanța este între 2000 km și 2099 km.
- D Distanța nu poate fi determinată.

Întrebarea 2: ARIA CONTINENTULUI

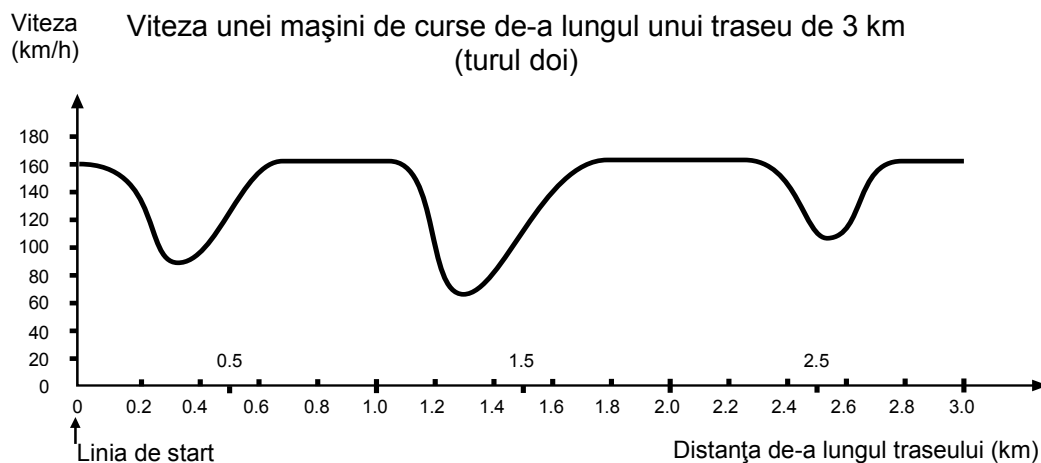
M148Q02 – 01 02 11 12 13 14 21 22 23 24 25 99

Estimează aria Antarcticii folosind scara hărții.

Arată cum ai lucrat și cum ai ajuns la această estimare. (Poți desena pe hartă dacă te ajută să estimezi.)

VITEZA MAȘINII DE CURSE

Acest grafic arată cum viteza unei mașini de curse variază de-a lungul unui traseu plat de 3 km, în cursul celui de-al doilea tur.



ÎNTREBAREA 1: VITEZA MAȘINII DE CURSE

M159Q01

Care este distanța aproximativă dintre linia de start și începutul celei mai lungi porțiuni drepte a traseului?

- A 0,5 km
- B 1,5 km
- C 2,3 km
- D 2,6 km

ÎNTREBAREA 2: VITEZA MAȘINII DE CURSE*M159Q02*

Unde s-a atins cea mai scăzută viteză înregistrată de-a lungul celei de-a doua ture?

- A La linia de start.
- B La aproximativ 0,8 km.
- C La aproximativ 1,3 km.
- D La jumătatea traseului.

ÎNTREBAREA 3: VITEZA MAȘINII DE CURSE*M159Q03*

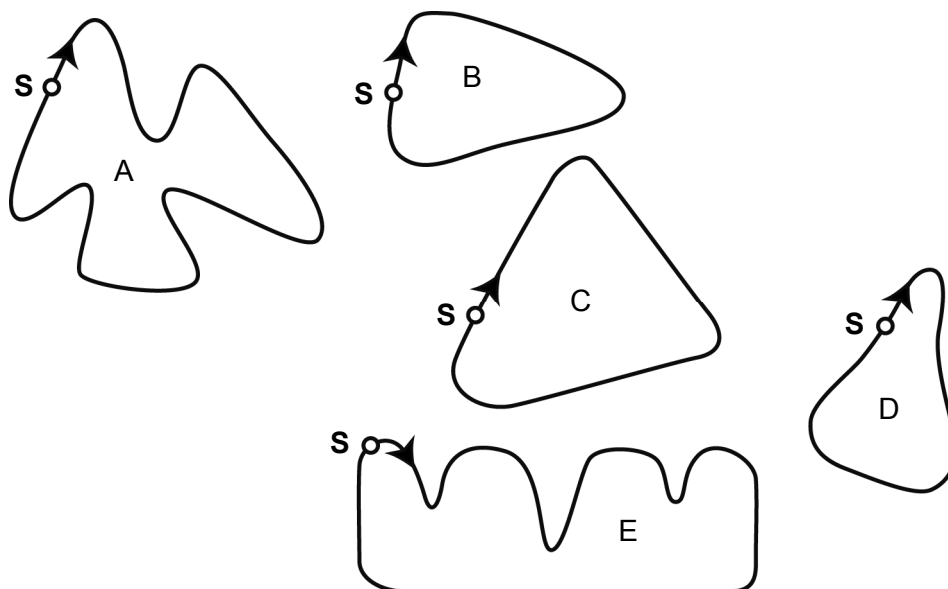
Ce poți spune despre viteza mașinii între km 2,6 și km 2.8 ?

- A Viteza mașinii rămâne constantă.
- B Viteza mașinii crește.
- C Viteza mașinii scade.
- D Viteza mașinii nu poate fi determinată din grafic.

ÎNTREBAREA 4: VITEZA MAȘINII DE CURSE*M159Q05*

Iată schemele celor 5 trasee:

De-a lungul cărui traseu dintre cele de mai jos a fost condusă mașina pentru a obține graficul de viteză prezentat anterior?



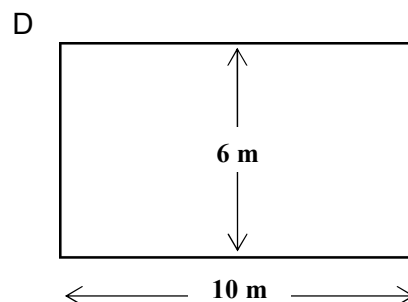
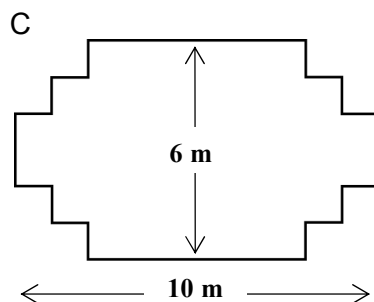
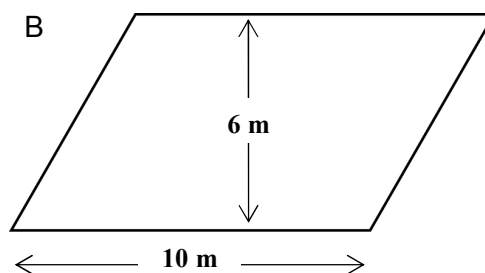
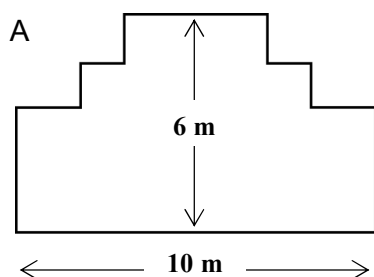
S: Punctul de start

TÂMPLARUL

ÎNTREBAREA 1: TÂMPLARUL

M266Q01

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



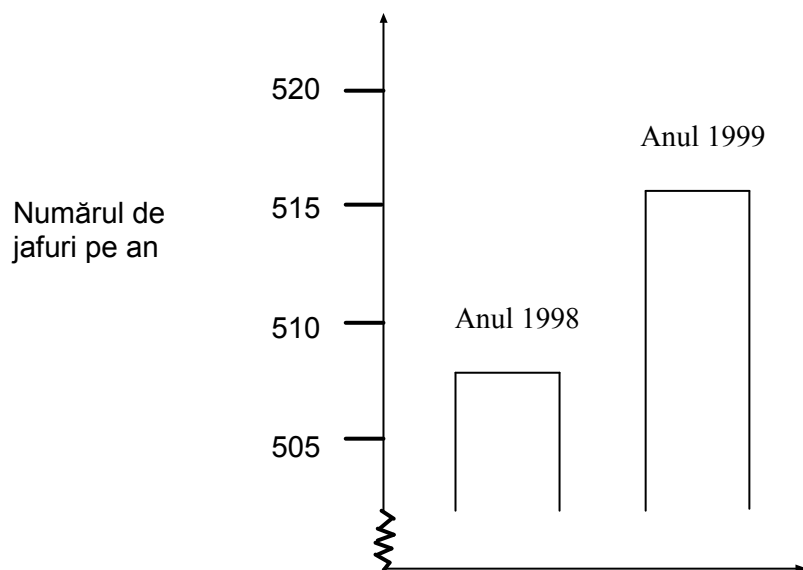
Încercuiește Da sau Nu pentru fiecare schemă, indicând astfel dacă marginea poate fi făcută din 32 metri de cherestea (scândură).

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

JAFURI

Un reporter de televiziune a prezentat acest grafic și a spus:

“Graficul arată că se înregistrează o creștere imensă a numărului de jafuri din 1998 și până în 1999.”



ÎNTREBAREA 1: JAFURI

M179Q01- 01 02 03 04 11 12 21 22 23 99

Consideri afirmația reporterului ca fiind o interpretare corectă a graficului? Găsește o explicație pentru a-ți susține răspunsul.

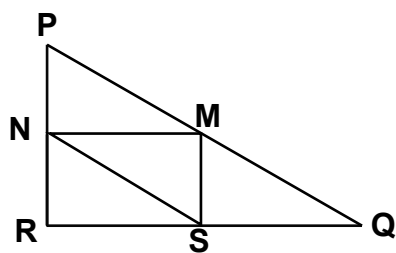
TRIUNGHIURI

M161Q01

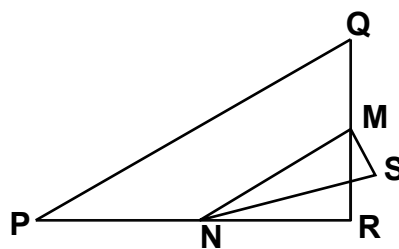
Încercuiește una dintre figurile de mai jos care se potrivește următoarei descrieri.

Triunghiul PQR este un triunghi dreptunghic cu unghiul drept la R. Segmentul RQ este mai mic decât segmentul PR. M este mijlocul segmentului PQ și N este mijlocul segmentului QR. S este un punct în interiorul triunghiului. Segmentul MN este mai mare decât segmentul MS.

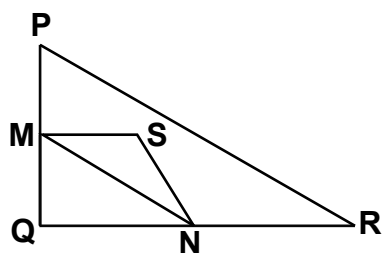
A



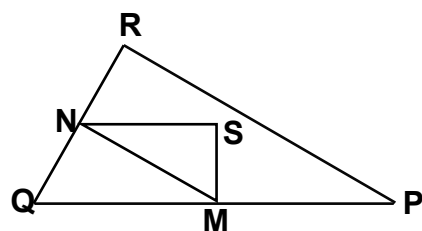
B



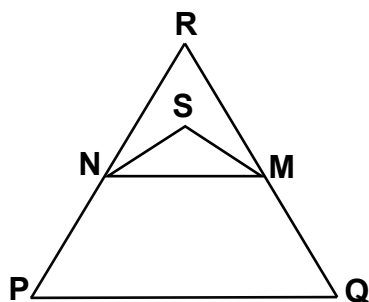
C



D



E



CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

Întrebarea 1: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

M307Q01- 0 1 2 9

Unei paciente i se face în spital o injecție cu penicilină. Corpul absoarbe treptat penicilina astfel că după o oră în sângele pacientei rămâne activă doar 60% din penicilina injectată.

Acest proces continuă: la sfârșitul fiecărei ore, numai 60% din penicilina care era prezentă la sfârșitul orei precedente rămâne activă.

Se presupune că pacientei i-a fost administrată o doză de 300 mg de penicilină la ora 08:00 dimineața.

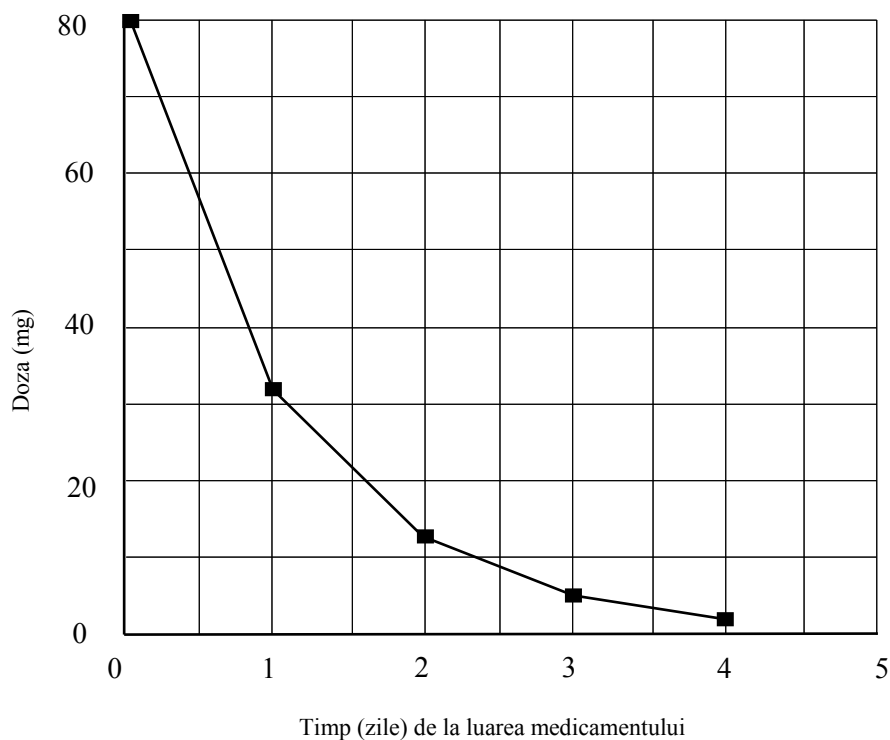
Completează acest tabel arătând cantitatea de penicilină care rămâne activă în sângele pacientei la interval de o oră de la 08:00 până la 11:00.

Ora	08:00	09:00	10:00	11:00
Penicilină (mg)	300			

Întrebarea 2: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

M307Q02

Petre trebuie să ia 80 mg dintr-un medicament pentru a controla tensiunea arterială. Graficul următor arată cantitatea inițială de medicament și cantitatea care rămâne în sânge după una, două, trei și patru zile.



Ce cantitate de medicament rămâne activă la sfârșitul primei zile?

- A 6 mg.
- B 12 mg.
- C 26 mg.
- D 32 mg.

Întrebarea 3: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE*M307Q03*

Din graficul de la Întrebarea 2 se poate vedea că în fiecare zi aproximativ aceeași proporție de medicament rămâne în sângele lui Petre.

Care este procentajul aproximativ de medicament care rămâne la sfârșitul fiecărei zile precedente?

- A 20%
- B 30%
- C 40%
- D 80%

GRAFFITI

Sunt neagră de supărare deoarece pereții școlii sunt curățați și redecorați pentru a patra oară pentru a scăpa de graffiti. Creativitatea este admirabilă dar oamenii ar trebui să găsească modalități de a se exprima care să nu impună societății cheltuieli suplimentare.

De ce să dăunezi reputației tinerilor pictând graffiti acolo unde este interzis să o faci? Artiștii profesioniști nu își înșiră picturile pe stradă, nu-i așa? În loc de asta, ei caută fonduri și câștigă faimă prin expoziții legale.

După părerea mea, clădirile, gardurile și băncile din parc sunt și ele opere de artă. Este chiar jalnic să strici arhitectura cu graffiti și mai mult decât atât, această metodă distruge stratul de ozon. Sincer, nu pot să înțeleg de ce acești artiști criminali se mai obosesc dacă "operele lor de artă" sunt mereu îndepărtate imediat.

Helga

Gusturile nu se discută. Societatea este invadată de comunicare și reclamă. Lozincile companiilor, nume de magazine. Afișe mari supărătoare pe stârzi. Sunt ele acceptabile? Da, cele mai multe. Sunt graffiti acceptabile? Unii oameni spun da, alții nu.

Cine plătește prețul pentru graffiti? Cine plătește în final prețul pentru reclame? Bună întrebare. Consumatorul.

Persoanele care pun panouri publicitare vă cer permisiunea? Nu. Atunci pictorii de graffiti ar trebui să facă la fel? Nu este totul doar o problemă de comunicare – propriul tău nume, numele găștilor și opere de artă mari pe stradă?

Gândiți-vă la hainele cu dungi și cadrilate care au apărut în magazine cu câțiva ani în urmă. Și la costumele de ski. Modelele și culorile erau furate direct chiar de pe pereții înflorați. E chiar amuzant că aceste modele și culori sunt acceptate și admirate dar graffiti care au același stil sunt considerate îngrozitoare.

Sunt vremuri grele pentru artă.

Sofia

Cele două scrisori sunt luate de pe Internet și se referă la graffiti. Graffiti este un gen de pictură ilegală sau de scriere pe pereți sau oriunde în altă parte. Referă-te la aceste scrisori pentru a răspunde la următoarele întrebări.

Întrebarea 1: GRAFFITI*R081Q01*

Scopul fiecărei scrisori este:

- A Să explice ce înseamnă graffiti.
- B Să prezinte o părere despre graffiti.
- C Să demonstreze popularitatea graffiti-urilor.
- D Să spună oamenilor cât de mult se cheltuie pentru îndepărtarea graffiti-urilor.

Întrebarea 2: GRAFFITI

R081Q02- 0 1 9

Helga se referă la “cheltuielile” pe care graffiti le impune societății. Una dintre acestea este costul îndepărtării graffiti-urilor din locurile publice.

La ce altă “cheltuială” se mai referă Helga?

.....

Întrebarea 3: GRAFFITI

R081Q05- 0 1 9

De ce se referă Sofia la reclamă?

.....

.....

ÎNTREBAREA 4A: GRAFFITI

R081Q06A- 0 1 9

Cu care dintre cele două autoare ești de acord? Explică-ți răspunsul **folosind propriile cuvinte** pentru a te referi la ceea ce se spune într-una sau în ambele scrisori.

.....

.....

.....

Întrebarea 4B: GRAFFITI*R081Q06B- 0 1 9*

Putem discuta despre **ce** spune o scrisoare (conținutul ei).

Putem discuta despre **felul** în care este scrisă o scrisoare (stilul ei).

Indiferent cu care scrisoare ești de acord, în opinia voastră, care crezi că este mai bună? Explică-ți răspunsul prin referire la **felul** în care una sau ambele sunt redactate.

.....

.....

.....

CENTRUL PENTRU MOBILITATEA INTERNĂ ȘI EXTERNĂ***Ce este CMIE?***

CMIE este prescurtarea pentru Centrul pentru Mobilitatea Internă și Externă, o inițiativă a Serviciului de personal. Un număr de angajați ai acestui serviciu lucrează la CMIE, împreună cu membri ai altor servicii și cu consultanți în probleme de carieră din afară.

CMIE este disponibil pentru a ajuta angajații în căutarea unui alt loc de muncă în interiorul sau în afara Companiei de producție Canco.

Ce face CMIE?

CMIE sprijină angajații care au în vedere în mod serios un alt loc de muncă, îndeplinind următoarele activități:

- ***Bază de date privind locul de muncă***

În urma unui interviu cu angajatul, informația este inclusă într-o bază de date care pune în legătură pe cei care caută locuri de muncă cu ofertele de locuri de muncă la Canco și la alte companii de producție.

- ***Îndrumare***

Potențialul angajatului este explorat prin discuții care să conțină schimburi de idei privind cariera.

- ***Cursuri***

Sunt organizate cursuri (în colaborare cu departamentul pentru informare și pregătire) în funcție de solicitările privind locul de muncă și planificarea profesională.

- ***Proiecte de reorientare***

profesională

CMIE susține și coordonează proiecte pentru a ajuta angajații să se

Folosește anunțul de la un departament de personal de pe pagină pentru a răspunde întrebărilor care urmează.

pregătească pentru noi cariere și noi perspective.

- ***Mediere***

CMIE acționează ca un mediator pentru angajații care sunt amenințați cu concedierea în urma restructurării și îi sprijină în găsirea unor noi locuri de muncă atunci când este cazul.

Cât costă CMIE?

Plata este determinată prin consultare cu serviciul unde lucrezi. Un număr de servicii la CMIE sunt gratuite. De asemenea, ți se poate cere să plătești cu bani sau cu ore lucrate.

Cum funcționează CMIE?

CMIE sprijină angajații care au în vedere în mod serios un alt loc de muncă în interiorul sau în afara companiei.

Acest proces începe prin depunerea unei cereri. O discuție cu un specialist în probleme de personal poate fi de asemenea utilă. Este evident că trebuie să discuți cu acesta mai întâi despre dorințele tale și despre posibilitățile interne privind cariera. Specialistul cunoaște abilitățile tale și este la curent cu perspectivele evoluției în interiorul secției tale.

Contactul cu CMIE este făcut în orice caz prin intermediul specialistului în probleme de personal. El sau ea înmânează cererea în numele tău, după care ești invitat la o discuție cu un reprezentant CMIE.

Pentru mai multe informații

Departamentul de personal îți poate oferi mai multe informații.

ÎNTREBAREA 1: PERSONAL

R234Q01- 0 1 9

În conformitate cu anunțul, de unde ai putea obține mai multe informații despre **CMIE**?

ÎNTREBAREA 2: PERSONAL

R234Q02- 0 1 9

Enumeră două feluri prin care CMIE îi ajută pe oamenii care își vor pierde locul de muncă din pricina restructurării departamentului.

.....

.....

DARUL

Oare de câte zile stătea ea așa, privind apa rece și murdară care spăla malul, se întrebă ea. Își amintea cu greu când a început ploaia, care trecuse spre sud, peste mlaștină, lovind acoperișul casei. Râul începuse și el să crească, întâi încet, ca apoi să înceteze. De la oră la oră a adunat șuvoaie și bălți inundând zonele joase.

5 Noaptea, cât a dormit, râul a înconjurat-o, și a inundat drumul, lăsând-o singură, barca luată de ape, iar casa plutind ca un buștean în derivă. Acum, apa ajungea până la scândurile date cu smoală de pe pilonii casei. Și încă urca.

Cât vedea cu ochii spre vârfurile copacilor de pe malul opus, mlaștina era o vastă întindere de apă bătută de rafale de ploaie iar râul, pierdut undeva în depărtare. Casa ei cu parterul în formă de barcă fusese construită tocmai pentru o asemenea inundație dacă ar fi fost să vină, dar acum era veche. Poate că scândurile de dedesubt erau în parte putrezite. Poate cablul care lega casa de bătrânul stejar urma să se desprindă și o s-o lase să se învâртеască în derivă în josul râului, la fel cum se dusesse și barca.

10

15 Nimeni nu putea să vină acum. Putea să strige dar fără nici un folos, nimeni n-ar auzi-o. De-a lungul și de-a latul mlaștinii alții se luptau și ei să salveze ce puteau, poate chiar viețile lor. Ea văzuse o casă întreagă plutind pe alături, atât de tăcută că-și aminti de o veghe la o înmormântare. S-a gândit când a văzut-o că știa a cui casă fusese. Era trist s-o vezi cum trece în derivă, dar proprietarii trebuie să se fi salvat pe un teren mai înalt. Mai târziu, când ploaia și întunericul se întetiseră, a auzit răgetul unei pantere în susul râului.

20

Acum, casa ei părea că tremură ca o ființă vie. Se întinse să prindă o lampă care aluneca de pe noptieră lângă pat și o puse între picioare ca să nu se mai răstoarne. Apoi, scârțâind și troznind din greu, casa se smulse din lut și începu să plutească, pocnind ca un dop, împinsă în voia râului. Ea apucă strâns cu mâna marginea patului. Clătinându-se dintr-o parte în alta, casa se răsuci pe toată lungimea ei. Întâi se auzi zguduitorul și geamăturul vechilor butuci după care urmă o pauză. Încet, curentul i-a dat drumul și a lăsat-o să se răsucescă cu un zgomot aspru, oprind-o pe loc. Ea și-a ținut răsuflarea și a stat mult timp simțind legănarea înceată. Întunericul se furișă prin ploaia neîntreruptă și ea adormi cu capul pe mână, ținându-se de pat.

25

Cândva în timpul nopții răgetul o trezi, un sunet atât de înspăimântător încât sări în picioare înainte de a se trezi. În întuneric, se împiedică de pat. Zgomotul venea de afară, dinspre râu. Auzea ceva mișcându-se, ceva mare care făcea un zgomot înfundat, de parcă ceva s-ar fi frecat. Putea fi o altă casă. Apoi acel lucru ciudat a lovit, nu frontal, ci alunecând de-a lungul casei ei. Era un copac. A auzit crengile și frunzele care treceau luate de ape, lăsând în urmă doar zgomotul ploii și al valurilor, acum atât de constant de parcă făceau parte din liniște. Ghemuită în pat, aproape că adormise când auzi un alt răget, de această dată atât de aproape încât avea impresia că era în aceeași cameră. Cu ochii ațintiți în întuneric ea se retrase ușor în pat până când mâna atinse forma rece a puștii. Apoi, așezându-se pe vine peste pernă, își puse pușca pe genunchi. "Cine e acolo?" strigă.

30

Răspunsul a fost un răget repetat dar mai puțin ascuțit, sunând obosit după care liniștea goală se așternu. Ea se ghemui rezemându-se de pat. Orice ar fi fost acolo, ea îl putea auzi mișcându-se pe verandă. Scândurile scârțâiau și ea putea distinge sunetul obiectelor răsturnate. Pe zid se auzi o zgârietură de parcă cineva ar fi încercat să intre înăuntru. Acum știa ce era, o pisică mare lăsată de copacul dezlădăcinat care trecuse înainte. Venise cu inundația, un dar.

35

Inconștient își trecu mâna peste față și peste gâtul încordat. Pușca se rostogoli peste genunchi. Nu văzuse niciodată o panteră în viața ei. Auzise alte persoane povestind despre ele și auzise răgetele lor îndepărtate, parcă suferinde. Pantera răcăia din nou zidul, făcând să zăngăne fereastra de lângă ușă. Atât timp cât

40

45

50

55 păzea fereastra și ținea pantera închisă între zid și apă, totul era în regulă. Afară animalul încetase să zgârie cu ghiarele pe ușa exterioară ruginită. Din când în când scheuna și mârâia.

60 Când în sfârșit se crăpă de ziuă, lumina de-abia pătrunzând prin ploaie ca un alt fel de întuneric, ea încă mai ședea pe pat încordată și înfrigurată. Mâinile ei, obișnuite să vâslească pe râu, o dureau de cât ținuse arma. Ea de-abia își îngăduia să se miște de frica oricărui zgomot ce putea să agite pantera. Țeapănă, ea era una cu mișcarea casei. Ploaia părea că nu se va opri niciodată. Prin lumina cenușie putea vedea suprafața apei măturată de ploaie și în depărtare formele cețoase ale vârfurilor copacilor înecați. Acum pantera nu mai mișca. Poate că plecase. Lăsând de o parte pușca, ea se dădu jos din pat și se îndreptă fără nici un zgomot spre fereastră. Era încă acolo, ghemuită la marginea verandei, uitându-se la stejarul de care era prionită casa, ca și când își cântărea șansele de a sări pe o cracă. Nu i se mai părea așa de înfricoșătoare acum când o putea vedea, cu blana aspră plină de crenguțe, cu flancurile supte și coastele la vedere. Ar fi putut ușor să o împuște acolo unde stătea agitându-și coada lungă. Tocmai se întorcea să-și ia pușca când pantera se răsuci. Fără nici un semn prevestitor, fără să se lase pe vine și să-și încordeze mușchii, sări pe fereastră spărgând un geam. Ea căzu pe spate înăbușindu-și un țipăt și punând mâna pe armă, trase un foc prin fereastră. Nu mai putea să vadă pantera, dar o ratase. Aceasta începu din nou să se plimbe. Putea să-i zărească capul și spinarea arcuită trecând prin fața ferestrei.

75 Tremurând, ea se retrase și se întinse pe pat. Zgomotul constant al râului și al ploii, frigul pătrunzător, o istoviseră. Se uita spre fereastră și ținea pușca pregătită. După ce așteptă mai multă vreme, ea se duse din nou la fereastră să se uite. Pantera adormise cu capul pe etichetele din față ca o pisică de casă. Pentru prima dată de când începuseră ploile ea simți nevoia să plângă, pentru ea însăși, pentru toți oamenii, pentru tot ceea ce era inundat. Lungindu-se în pat, își trase cuvertura peste umeri. Ar fi trebuit să plece pe când se putea, cât timp drumurile erau practicabile sau cu barca înainte ca aceasta să fie luată de ape. Legănata de casă, simți o durere în stomac care îi reaminti că nu mâncase nimic. Nu-și mai aducea aminte de când. Ca și pantera, era și ea înfometată. Se grăbi spre bucătărie și făcu un foc din câteva surcele rămase. Dacă inundația se prelungea va trebui să ardă scaunul, poate chiar și masa. Luând resturile unei șunci afumate ce atârna din tavan, tăie bucăți groase din carnea roșie arămie și le puse într-o tigaie. Mirosul cârnii prăjite o făcu să amețească. Îi mai rămăseseră și niște biscuiți vechi de când copsese ultima oară și putea să facă și niște cafea. Apă era din belșug.

90 Cât timp își găti mâncarea, aproape că uită de panteră până când aceasta scheună. Și ea era flămândă. "Lasă-mă să mănânc" spuse ea "și după aceea o să mă ocup și de tine". Și râse pe înfundate. Când agăță restul de șuncă de cuiul din tavan, pantera scoase un răcnet adânc care făcu să-i tremure mâna.

95 După ce mănca se duse din nou în pat și apucă pușca. Nivelul apei crescuse într-atât încât casa nu mai atingeau cu fundația solul când revenea o dată cu apa râului. Mâncarea o încălzise. Putea să scape de panteră cât încă mai era lumină. Se târî ușor spre fereastră. Era încă acolo, miorlăind, începând să se miște pe verandă. Se uită la ea mult timp, fără frică. Apoi fără să se mai gândească ce face, lăsă pușca de o parte și se duse pe lângă pat în bucătărie. În spatele ei, pantera se mișcă fără astâmpăr. Luă din cui ce mai rămăsese din șuncă și făcându-și loc spre fereastră pe podeaua care se legăna, aruncă șunca prin ochiul de fereastră spart. De partea cealaltă se auzi un mârâit înfometat și ceva ca un șoc trecu de la animal la ea. Înarmurită de ceea ce făcuse se întoarse la pat. Putea auzi zgomotul făcut de pantera care trăgea din bucata de carne. Casa începu să se învârtă în jurul ei.

105 Când se trezi din nou înțelese imediat că totul se schimbă. Ploaia se opri. Voia să simtă legănarea casei dar nu se mai clătina pe valurile inundației.

110

Deschizând ușa văzu o altă lume. Casa stătea pe limba de pământ pe care stătuse din totdeauna. Câțiva metri mai încolo râul încă se mai rostogolea ca un torent, dar nu mai acoperea cei câțiva metri dintre casă și stejar. Și pantera plecase. Pornind de la verandă către stejar și desigur spre mlaștină erau urme care începuseră deja să se piardă în noroiul moale. Iar acolo, pe verandă, ros până la os era ceea ce mai rămăsese din șuncă.

Folosește povestirea “Darul” din cele trei pagini anterioare pentru a răspunde la întrebările ce urmează. (De notat că numerele rândurilor sunt date pentru a putea fi găsite pasajele la care se referă întrebările).

INTREBAREA 1: DARUL

R119Q09A- 0 1 9

R119Q09B- 0 1 9

Iată o conversație dintre două persoane care au citit "Darul":



Argumentează pe baza povestirii cum ar putea fiecare din cei de mai sus să-și justifice punctul de vedere.

Interlocutor 1

.....

Interlocutor 2

ÎNTREBAREA 2: DARUL**R119Q01**

Care este situația femeii la începutul povestirii?

- A Este prea slăbită să plece din casă după zile întregi de nemâncare.
- B Se apără de un animal sălbatic.
- C Casa ei a fost înconjurată de apele revărsate.
- D Un râu revărsat i-a luat casa la vale.

ÎNTREBAREA 3: DARUL

R119Q07- 0 1 2 3 9

Iată câteva referiri inițiale la panteră, în povestire.

“Răgetul o trezi, un sunet atât de înspăimântător...” (rândul 32)

“Răspunsul a fost un răget repetat, dar mai puțin ascuțit, sunând mai mult obosit...” (rândul 45)

“Ea a auzit răgetele, ca de suferință, îndepărtare, parcă suferinde.” (rândul 53)

Având în vedere ceea ce se întâmplă în restul povestirii, de ce crezi că scriitorul a ales să prezinte pantera cu aceste elemente ale descrierii?

.....

.....

.....

.....

ÎNTREBAREA 4: DARUL**R119Q06**

“Apoi, scârțâind și troznind din greu, casa se smulse...” (rândul 24)

Ce s-a întâmplat cu casa în această parte a povestirii?

- A S-a dărâmat.
- B A început să plutească.
- C S-a zdrobit de stejar.
- D S-a scufundat pe fundul râului.

ÎNTREBAREA 5:DARUL

R119Q08- 0 1 2 9

Conform sugestiei din fragment, care a fost motivul femeii de a hrăni pantera?

.....

.....

.....

.....

ÎNTREBAREA 6: DARUL**R119Q04**

Când femeia a spus, “și după aia o să mă ocup de tine” (rândul 90) asta înseamnă că ea:

- A Este sigură că pantera nu o să-i facă rău.
- B Încearcă să înspăimânte pantera.
- C Are intenția să împuște pantera.
- D Plănuiește să hrănească pantera.

ÎNTREBAREA 7: DARUL

R119Q05-0 1 2 3 9

Crezi că ultima frază din “Darul” este un final potrivit?

Explică răspunsul, demonstrând că ai înțeles cum se leagă ultima frază de semnificația povestirii.

.....

.....

.....

.....

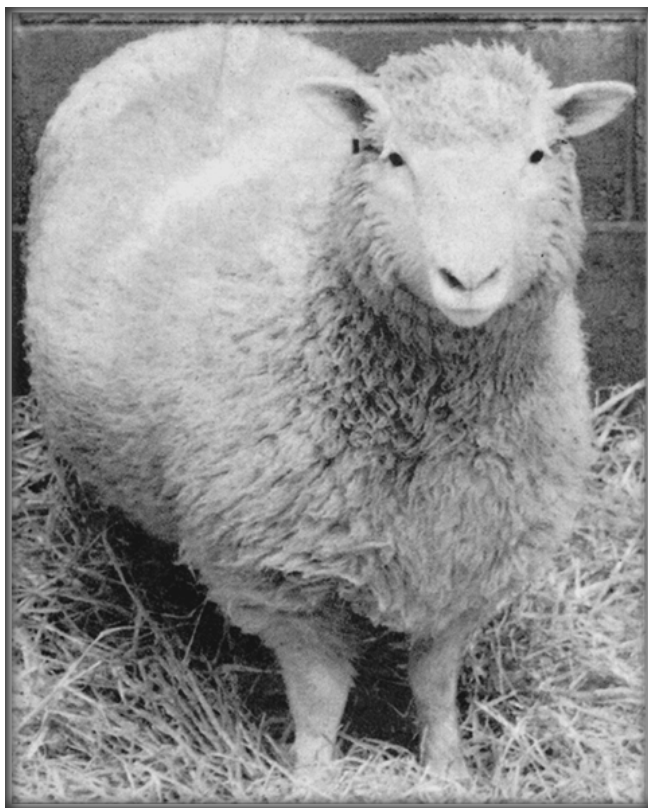
O mașină de copiat pentru ființele vii?

Fără nici o îndoială, dacă ar fi fost alegeri pentru animalul anului 1997, Dolly ar fi fost învingătoare! Dolly este o oaie scoțiană pe care o vedeți în fotografia de 5 mai jos. Dar Dolly nu este o oaie oarecare. Ea este o clonă a altei oi. O clonă înseamnă: o copie. Clonare înseamnă copierea “după un original unic”. Oamenii de știință au reușit crearea unei oi (Dolly) 10 care este identică cu o altă oaie care a funcționat pe post de “original”.

Este vorba de un om de știință scoțian pe nume Ian Wilmut care a proiectat “mașina de copiat” pentru oaie. El a luat o mică 15 parte din ugerul unei oi adulte (oaia 1).

Din această porțiune mică el a extras nucleul pe care apoi l-a transferat într-un ovul al altei oi (oaia 2). Dar întâi el a scos din ovul tot materialul care putea să 20 determine transferul caracteristicilor oii 2 către un miel născut din acel ovul. Ian Wilmut a implantat ovulul astfel preparat al oii 2 într-o altă oaie (oaia 3). Oaia 3 a rămas gestantă și a născut un miel, pe 25 Dolly.

Unii savanți cred că în câțiva ani va fi posibil să se cloneze și oameni. Dar multe guverne au hotărât deja să interzică prin lege clonarea umană.



INTREBAREA 1: CLONARE**S128Q01**

Cu care oaie este identică Dolly?

- A Oaia 1.
- 5 B Oaia 2.
- C Oaia 3.
- D Cu tatăl lui Dolly.

În rândul 15 partea de uger care a fost folosită este descrisă ca “o foarte mică bucată”. Din textul articolului poți deduce ce se înțelege prin “o foarte mică bucată”.

Această “foarte mică bucată” este:

- A o celulă.
- B o genă.
- C nucleul unei celule.
- D un cromozom.

ÎNTREBAREA 3: CLONARE**S128Q03**

În ultima propoziție din articol se afirmă că multe guverne au decis deja să interzică prin lege clonarea umană. Sunt menționate mai jos două motive posibile pentru luarea acestei decizii.

Sunt aceste motive științifice?

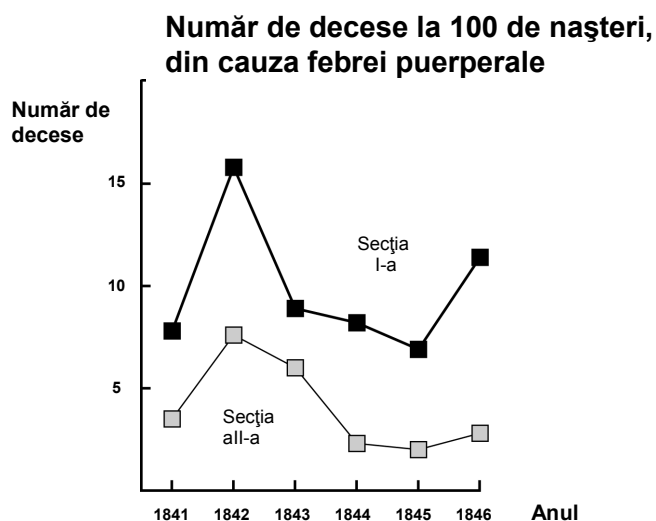
Încercuiește răspunsul Da sau Nu pentru fiecare.

Motiv:	Științific?
Clonele umane pot fi mult mai sensibile la anumite boli decât oamenii normali.	Da / Nu
Oamenii nu trebuie să joace rolul lui Dumnezeu.	Da / Nu

JURNALUL LUI SEMMELWEIS TEXTUL 1

“Iulie 1846. Săptămâna viitoare voi ocupa un post ca ”Herr Doktor” la Secția I a Clinicii Maternității Spitalului General din Viena. M-am speriat când am auzit de procentul pacienților care mor în această clinică. În această lună nu mai puțin de 36 din cele 208 mame internate au murit acolo, toate din cauza febrei puerperale. Să naști un copil este la fel de periculos ca pneumonia de gradul unu.”

Aceste rânduri din jurnalul lui Ignaz Semmelweis (1818-1865) ilustrează efectele devastatoare produse de febra puerperală, o boală contagioasă care a ucis multe femei după naștere. Semmelweis a adunat date referitoare la numărul deceselor din cauza febrei puerperale atât în secția I cât și în secția a II-a (vezi diagrama).



Diagramă

Doctorii, printre care și Semmelweis, erau în totală necunoaștere în privința cauzelor care produceau febra puerperală. Din nou din jurnalul lui Semmelweis:

“Decembrie 1846. De ce așa de multe femei mor din cauza acestei febre după ce au născut fără probleme? De secole știința ne-a învățat că este vorba despre o epidemie datorată unui agent invizibil care omoară mamele. Cauzele pot fi schimbări ale aerului sau influențe extraterestre sau o mișcare a pământului însuși, un cutremur.”

În zilele noastre puțini oameni ar considera influența extraterestră sau un cutremur drept cauze posibile ale febrei. Dar pe vremea când a trăit Semmelweis, mulți oameni, chiar și oameni de știință, au crezut așa! Noi știm astăzi că este vorba de condițiile de igienă. Semmelweis știa că este puțin probabil ca febra să fie provocată de o influență extraterestră sau de un cutremur. El a făcut referire la datele colectate de el (vezi diagrama) și le-a folosit pentru a-și convinge colegii.

Să presupunem că ai fi Semmelweis. Argumentează (pe baza datelor culese de Semmelweis) de ce este puțin probabil ca febra puerperală să fie cauzată de cutremure.

.....

.....

.....

.....

.....

JURNALUL LUI SEMMELWEIS TEXTUL 2

O parte din cercetările efectuate în spital se baza pe diseccții. Cadavrul persoanei decedate era disecat pentru a se afla cauza morții. Semmelweis a observat că studenții care lucrau în secția I participau la diseccția cadavrelor femeilor care muriseră în ziua anterioară chiar înainte de a face vizita femeilor care tocmai născuseră. Ei nu acordau prea mare atenție curățeniei lor după diseccții. Unii erau chiar mândri de faptul că puteai spune după miros că lucraseră la morgă, arătând astfel cât de sânguincioși erau!

Unul dintre prietenii lui Semmelweis a murit după ce s-a tăiat în timpul unei astfel de diseccții. Diseccția cadavrului său a arătat că a avut aceleași simptome ca și mamele moarte de febră puerperală. Această constatare i-a dat lui Semmelweis o nouă idee.

Întrebarea 2: JURNALUL LUI SEMMELWEIS**S195Q04**

Noua idee a lui Semmelweis pune în legătură numărul mare de decese al femeilor din maternitate și comportamentul studenților.

Care era această idee?

- A Curățenia personală a studenților după disecții ar trebui să ducă la o scădere a febrei puerperale.
- B Studenții nu ar trebui să participe la disecții pentru că se pot tăia.
- C Studenții miros pentru că nu se spală bine după disecții.
- D Studenții vroiau să arate că sunt sânghinoși, ceea ce îi făcea neglijenți când le examinau pe femei.

Întrebarea 3: JURNALUL LUI SEMMELWEIS

S195Q05- 01 02 11 12 13 14 15 99

Semmelweis a reușit în încercarea sa de a reduce numărul deceselor datorate febrei puerperale. Dar febra puerperală rămâne și astăzi o boală greu de eliminat.

Stările febrile care sunt greu de vindecat sunt încă o problemă în spitale. Multe măsuri sunt luate uzual pentru a se controla această problemă. Printre acestea este și spălarea cearceafurilor la temperaturi înalte.

Explică de ce temperaturile înalte (în timpul spălării cearceafurilor) ajută la reducerea riscului de contractare a unei stări febrile de către pacienți.

.....
.....

Întrebarea 4: JURNALUL LUI SEMMELWEIS

S195Q06

Multe boli pot fi vindecate folosind antibiotice. Totuși, succesul unor antibiotice asupra febrei puerperale s-a diminuat în ultimii ani.

Care este cauza?

- A Odată produse, antibioticele își pierd treptat din calitate.
- B Bacteriile devin rezistente la antibiotice.
- C Aceste antibiotice ajută numai la combaterea febrei puerperale, nu și a altor boli.
- D Nevoia de antibiotice s-a redus deoarece condițiile sănătății publice s-au îmbunătățit în ultimii ani.

TEXT DESPRE OZON

Citește următorul fragment dintr-un articol despre stratul de ozon.

Atmosfera este un ocean de aer și o resursă naturală prețioasă pentru menținerea vieții pe Pământ. Din păcate, activitățile umane bazate pe interese naționale/personale cauzează pagube acestei resurse comune, mai ales subțierea stratului fragil de ozon, care acționează ca un scut protector pentru viața de pe Pământ.

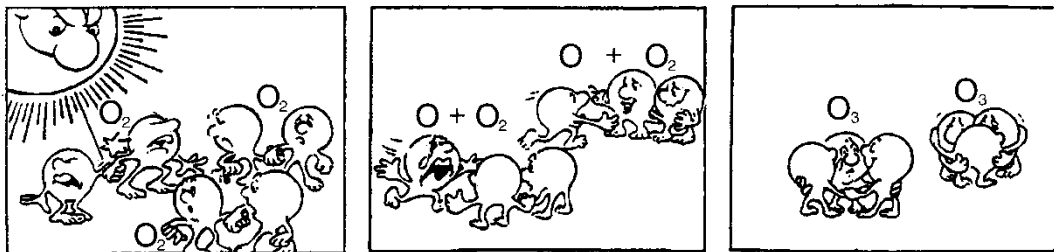
Moleculele de ozon constau din trei atomi de oxigen, față de moleculele de oxigen care au doi atomi de oxigen. Moleculele de ozon sunt extrem de rare: mai puțin de zece la fiecare milion de molecule de aer. Totuși, de aproape un miliard de ani, prezența lor în atmosferă a jucat un rol vital în salvagardarea vieții pe Pământ. Depinzând de locul în care se află, ozonul poate proteja sau poate dăuna vieții pe Pământ. Ozonul din troposferă (până la 10 km deasupra suprafeței Pământului) este ozon “rău” care poate dăuna țesuturilor pulmonare și plantelor. Însă cam 90% din ozonul care se găsește în stratosferă (între 10 și 40 kilometri deasupra suprafeței Pământului) este ozon “bun” care joacă un rol benefic prin absorbția radiațiilor ultraviolete (UV-B) periculoase ale soarelui.

Fără acest strat benefic de ozon, oamenii ar fi mai sensibili în fața anumitor boli datorate efectului crescut al razelor ultraviolete ale soarelui. În ultimele decenii, cantitatea de ozon a scăzut. În 1974 se presupunea că prezența cloroflorurilor de carbon (CFC-uri) ar putea fi una dintre cauze. Până în 1987, aprecierea științifică a relației cauză-efect nu era destul de convingătoare pentru a implica CFC-urile. Totuși, în septembrie 1987, diplomați de pe tot globul s-au întâlnit la Montreal (Canada) și au convenit să limiteze drastic utilizarea CFC-urilor.

ÎNTREBAREA 1: OZONUL

S253Q01- 01 11 12 13 21 22 23 31 99

În textul de mai sus nu se menționează nimic despre modul în care se formează ozonul din atmosferă. De fapt, în fiecare zi se formează și dispare o cantitate de ozon. Modul în care se formează ozonul este ilustrat în următoarele benzi desenate.



Presupune că ai un unchi care încearcă să înțeleagă sensul acestor desene. Totuși, acesta nu a primit nici un fel de educație științifică la școală și nu înțelege ce explică autorul desenelor. El știe că nu există nici un fel de ființe mici în atmosferă și se întreabă ce caută aceste ființe din desene, ce înseamnă aceste notații ciudate O_2 și O_3 și care sunt procesele reprezentate în desene. El te roagă să îi explici benzile desenate. Presupune că unchiul tău știe:

- că O este simbolul pentru oxigen;
- ce sunt atomii și moleculele.

Scrie o explicație a desenelor comice pentru unchiul tău.

În explicația ta, folosește cuvinte precum atomi și molecule în felul în care acestea sunt utilizate în rândurile 5 și 6.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ÎNTREBAREA 2: OZONUL**S253Q02**

Ozonul se formează de asemenea în timpul furtunilor însoțite de descărcări electrice. Astfel apare mirosul specific după o asemenea furtună. În rândurile 10–12 autorul textului face distincție între “ozon bun ” și “ozon rău”.

Conform termenilor din articol, ozonul care se formează în timpul descărcărilor electrice este “ozon bun ” sau “ozon rău”?

Alege răspunsul și explicația care este sprijinită de text, încercuind litera corespunzătoare.

	Ozon rău sau ozon bun?	Explicație
A	Rău	Se formează pe timp de vreme rea.
B	Rău	Se formează în troposferă.
C	Bun	Se formează în stratosferă.
D	Bun	Miroase bine.

ÎNTREBAREA 3: OZONUL

S253Q05- 0 1 9

Rândurile 14 și 15 precizează: “Fără acest strat benefic de ozon, oamenii ar fi mai sensibili în fața anumitor boli datorate efectului crescut al razelor ultraviolete ale Soarelui.”

Numește una dintre aceste boli specifice.

.....

ÎNTREBAREA 4: OZONUL

S270Q03

La sfârșitul textului este menționată o reuniune internațională de la Montreal. La această reuniune s-au discutat o serie de probleme cu privire la micșorarea stratului de ozon. În tabelul de mai jos sunt menționate două dintre aceste probleme.

Poate cercetarea științifică să răspundă la întrebările enumerate mai jos?

Încercuiește pentru fiecare dintre ele răspunsul Da sau Nu.

Întrebare:	Oferă cercetarea științifică răspuns?
Ar trebui ca incertitudinile științifice privind influența CFC-urilor asupra stratului de ozon să fie un motiv pentru care guvernele să nu întreprindă nici o acțiune?	Da / Nu
Care ar trebui să fie concentrația CFC-urilor din atmosferă în anul 2002, dacă emisia de CFC-uri în atmosferă se face în aceeași cantitate ca în prezent?	Da / Nu

ÎNTREBĂRI DESPRE UTILIZAREA CALCULATORULUI ȘI EFORTUL DEPUȘ

Ce tip de calculator ați folosit pentru a răspunde la întrebările acestui test?

- A Nu am folosit un calculator.
- B Am folosit un calculator simplu – doar cu funcții de bază (+, −, x, ÷, %, $\sqrt{}$), fără funcții precum log, sin, cos.
- C Am folosit un calculator științific – cu funcții de bază (+, −, x, ÷, %, $\sqrt{}$) și funcții precum log, sin, cos.
- D Am folosit un calculator grafic capabil să afișeze anumite grafice și să analizeze date.
- E Am folosit un calculator cu sistem de calcul algebric capabil să realizeze calcule algebrice, să afișeze grafice și să analizeze date.

Cât efort ați depus pentru a răspunde întrebărilor acestui test?

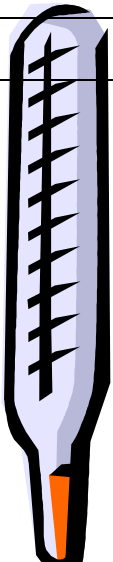
Încercați să vă imaginați o situație reală (la școală sau într-un alt context) care are o importanță deosebită pentru dumneavoastră, astfel încât să încercați să faceți tot ce puteți și să depuneți toate eforturile pentru a reuși.

Vă mulțumim

În această situație, veți bifa valoarea cea mai mare din „termometrul de efort”, așa cum se arată mai jos:

În comparație cu situația pe care tocmai v-ați imaginat-o, cât efort ați depus pentru acest test?

Cât efort ați fi depus dacă notele la acest test ar fi fost trecute în catalog?

	☐	10	X	☐	10	☐	10
	☐	9		☐	9	☐	9
	☐	8		☐	8	☐	8
	☐	7		☐	7	☐	7
	☐	6		☐	6	☐	6
	☐	5		☐	5	☐	5
	☐	4		☐	4	☐	4
	☐	3		☐	3	☐	3
	☐	2		☐	2	☐	2
	☐	1		☐	1	☐	1

Programul Internațional OECD pentru Evaluarea Elevilor 2015

CENTRUL NAȚIONAL DE EVALUARE ȘI EXAMINARE
CENTRUL NAȚIONAL PISA



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI



ORGANIZAȚIA PENTRU COOPERARE ȘI
DEZVOLTARE ECONOMICĂ

România

Data Testului		
		2015
Ziua	Luna	

BROȘURA DE ANTRENAMENT PISA 2015 GHIDUL CORECTORULUI

Numele Școlii

ID elev

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Numele elevului

----------------------	----------------------

Nume

Prenume

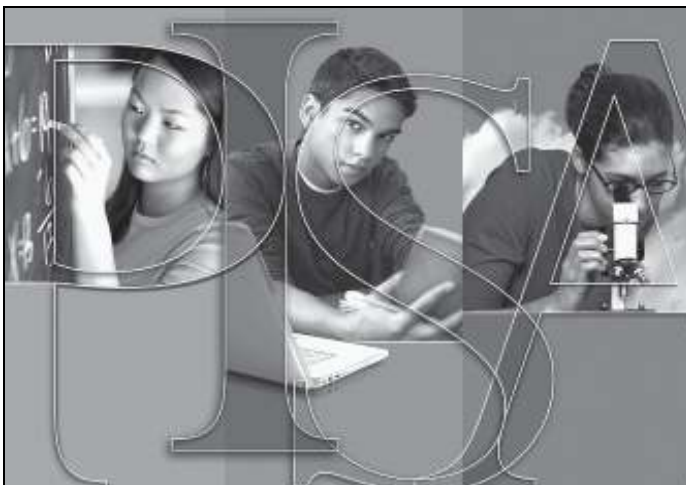
Data nașterii

	/		/	19
Ziua		Luna		Anul

Limba română Cod ISO 96420

Codificare multiplă (pentru uz intern)

----------------------	----------------------	----------------------

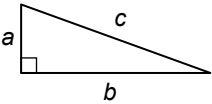
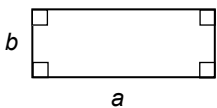
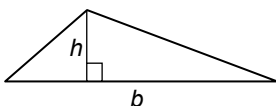
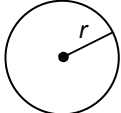
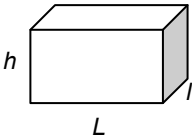
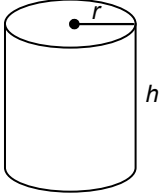
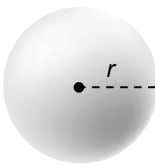


Consortiul Proiectului

- Australian Council for Educational Research (ACER)
- cApStAn Linguistic Quality Control (Belgia)
- Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Germania)
- Educational Testing Service (ETS, SUA)
- Institutt for Lærerutdanning og Skoleutvikling (ILS, Norvegia)
- Leibniz - Institute for Science and Mathematics Education (IPN, Germania)
- National Institute for Educational Policy Research (NIER, Japonia)
- The Tao Initiative: CRP - Henri Tudor and Université de Luxembourg EMACS (Luxemburg)
- Unité d'analyse des systèmes et des pratiques d'enseignement (aSPe, Belgia)
- Westat (SUA)

FORMULE

Următoarele formule vă sunt puse la dispoziție pentru a vă ajuta să răspundeți la anumite întrebări de matematică.

Schemă	Descriere	Formulă
	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 lungimea a și lățimea b .	$A = a \cdot b$
	Aria unui triunghi cu înălțimea h și baza b .	$A = \frac{b \cdot h}{2}$
	Lungimea unui cerc cu raza r .	$L_c = 2\pi r$
	Aria unui cerc cu raza r .	$A_c = \pi r^2$
	Volumul unui paralelipiped dreptunghic cu lungimea L , lățimea l și înălțimea h .	$V = L \cdot l \cdot h$
	Aria totală a unui cilindru circular drept cu raza r și înălțimea h .	$A = 2\pi r^2 + 2\pi r h$ $= 2\pi r (r + h)$
	Volumul unui cilindru cu raza r și înălțimea h .	$V = \pi r^2 h$
	Aria unei sfere cu raza r .	$A = 4\pi r^2$
	Volumul unei sfere cu raza r .	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$

Observație: Puteți utiliza, pentru π , o valoare aproximativă de 3,14 sau $\frac{22}{7}$.

Notă:

În continuare, sunt prezentate instrucțiunile de apreciere / codificare a întrebărilor / itemilor prezentați în Broșura de antrenament PISA 2015.

Aceste instrucțiuni sunt asociate, în cazul itemilor ce solicită un răspuns construit, complex, unor exemple de răspunsuri reale ale elevilor de 15 ani.

Instrucțiunile de apreciere / codificare și exemplele de răspunsuri asociate pot fi folosite pentru mai multe tipuri de activități:

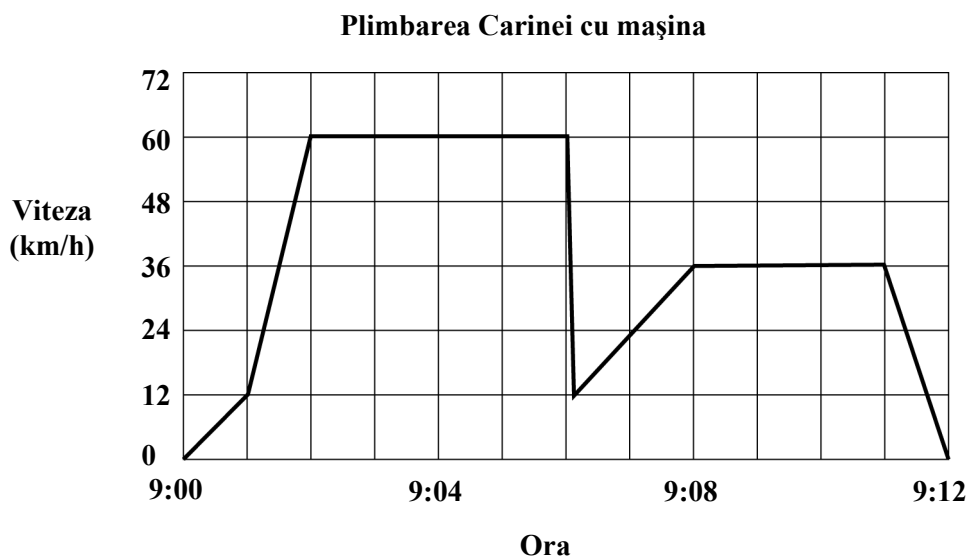
- pentru analizarea tipologiei sarcinilor de lucru / a itemilor specifici Programului OECD-PISA, în cazul tuturor celor trei domenii - Matematică, Științe, Citire / Lectură;
- pentru auto-evaluarea răspunsurilor și a performanței individuale;
- pentru inter-evaluare, ca un exercițiu de evaluare în perechi sau în grupuri de lucru, în activitatea curentă de la clasă.

PLIMBARE CU MAȘINA

Carina pleacă să facă o plimbare cu mașina. În timp ce ea conduce, o pisică țâșnește în fața mașinii. Carina frânează brusc și evită pisica.

Puțin dezorientată, Carina se hotărăște să se întoarcă acasă.

Graficul de mai jos reprezintă o copie simplificată a vitezei mașinii în timpul acestei plimbări.



Întrebarea 1: PLIMBARE CU MAȘINA

M302Q01

Care a fost viteza maximă a mașinii pe durata acestei plimbări?

Viteza maximă: km/h

PLIMBARE CU MAȘINA: NOTAREA 1

Punctaj total

Codul 1: 60 km/h.

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

Codul 9: Nici un răspuns.

Întrebarea 2: PLIMBARE CU MAȘINA

M302Q02 - 0 1 9

La ce oră Carina a frânat brusc pentru a evita pisica?

Răspuns:

PLIMBARE CU MAȘINA: NOTAREA 2

Punctaj total

Codul 1: 9:06

SAU

Nouă și șase minute.

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

Codul 9: Nici un răspuns.

Întrebarea 3: PLIMBARE CU MAȘINA

M302Q03 - 0 1 9

Distanța parcursă de Carina pentru a ajunge acasă este mai scurtă decât distanța pe care a parcurs-o de acasă până la locul unde s-a produs incidentul cu pisica? Explicați răspunsul vostru folosind informațiile din grafic.

.....

.....

.....

.....

PLIMBARE CU MAȘINA: NOTAREA 3

Punctaj total

Codul 1: Răspunsul care menționează, că drumul de întoarcere este mai scurt, însoțite de o explicație adecvată. În explicație trebuie să se menționeze ATÂT viteza medie inferioară, CÂT ȘI (cu aproximație) același timp necesar pentru a parcurge distanța de întoarcere sau un argument echivalent. Rețineți că trebuie să se acorde punctaj total pentru orice argument care menționează că distanța parcursă la întoarcere este mai mică, în conformitate cu graficul.

- Prima parte este mai lungă decât distanța de întoarcere – i-a trebuit tot atâta timp deși în prima parte a rulat cu o viteză mai mare decât în a doua parte.
- Ruta pe care Carina a parcurs-o până acasă era mai scurtă deoarece a fost parcursă în mai puțin timp, deși a rulat cu o viteză mai mică.

Punctaj zero

Codul 0: Răspuns corect, dar fără o explicație adecvată.

- Distanța era mai scurtă pentru că atunci când a frânat ea depășise jumătate din timp.
- Ruta la întoarcere era mai scurtă. Aceasta nu acoperă decât 8 pătrățele, în timp ce distanța la dus acoperă 9 pătrățele.

SAU

Alte răspunsuri.

- Nu, este aceeași deoarece ea a făcut șase minute pentru a se întoarce acasă deși a condus mai încet.
- Examinând graficul, dacă includem timpul pe care Carina l-a făcut când a încetinit pentru pisică, a fost poate mai rapidă cu câteva secunde, dar rotunjind ar fi același lucru.
- Graficul ne permite să spunem că distanța de acasă până la locul în care ea a frânat este aceeași cu distanța pe care a parcurs-o la întoarcere.

Codul 9: Nici un răspuns.

ÎNĂLȚIMEA

Într-o clasă sunt 25 de fete. Înălțimea medie a acestor fete este de 130 cm.

Întrebarea 1: ÎNĂLȚIMEA

M421Q01 - 0 1 9

Explicați cum a fost calculată înălțimea medie.

ÎNĂLȚIMEA: NOTAREA 1

Punctaj total

Codul 1: Explicațiile care includ: suma înălțimilor individuale și împărțirea acestei sume la 25.

Se adună înălțimea fiecărei fete, apoi se împarte la numărul de fete.

Se iau înălțimile tuturor fetelor, se adună și apoi se împarte la numărul de fete, adică 25.

Suma tuturor înălțimilor acestui grup este împărțită la numărul de fete.

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

Codul 9: Nici un răspuns.

Întrebarea 2: ÎNĂLȚIMEA

M421Q02

Încercuiți sau „Adevărat”, sau „Fals” pentru fiecare din afirmațiile următoare.

Afirmație	Adevărat sau Fals
Dacă există în clasă o fată care măsoară 132 cm, trebuie să mai existe o alta care să măsoare 128 cm.	Adevărat/Fals
Majoritatea fetelor trebuie să măsoare 130 cm.	Adevărat/Fals
Dacă toate fetele se aliniază de la cea mai mică la cea mai mare, înălțimea celei din mijloc trebuie să fie egală cu 130 cm.	Adevărat/Fals
Jumătate dintre fetele acestei clase trebuie să măsoare mai puțin de 130 cm, iar cealaltă jumătate trebuie să măsoare peste 130 cm.	Adevărat/Fals

ÎNĂLȚIMEA: NOTAREA 2

Punctaj total

Codul 1: Fals, Fals, Fals, Fals

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

Codul 9: Nici un răspuns.

Întrebarea 3: ÎNĂLȚIMEA

M421Q03

S-a găsit o eroare în măsurarea înălțimii uneia dintre eleve. Va trebui să rețineți o înălțime de 120 cm în loc de 145 cm. Care este înălțimea medie a fetelor din clasă după această corectură?

- A 126 cm
- B 127 cm
- C 128 cm
- D 129 cm
- E 144 cm

ÎNĂLȚIMEA: NOTAREA 3

Punctaj total

Codul 1: D. 129 cm.

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

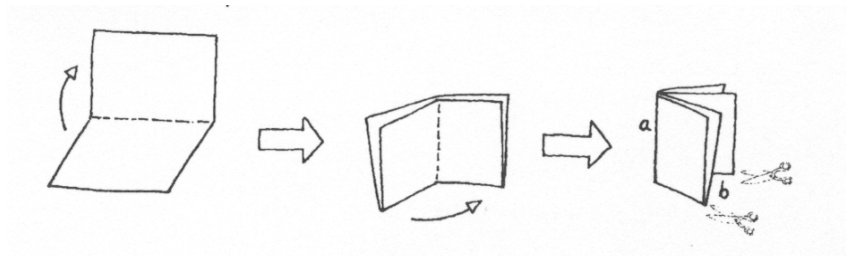
Codul 9: Nici un răspuns.

CONFEȚIONAREA UNUI CARNEȚEL

Întrebarea 1: CONFEȚIONAREA UNUI CARNEȚEL

M598Q01 - 0 1 9

Figura 1



A Figura 1 arată cum se confecționează un carnețel. Instrucțiunile sunt prezentate mai jos:

- Luați o foaie de hârtie și îndoțiți-o de două ori.
- Capsați latura *a*.
- Deschideți latura *b* și decupați.

Obțineți un carnețel de opt pagini.

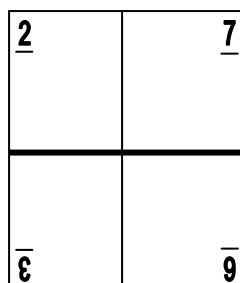


Figura 2

B Figura 2 reprezintă una din fețele unei foi de hârtie utilizate pentru confecționarea carnețelului. Numărul paginilor a fost anterior înscris pe hârtie.

Linia îngroșată indică locul în care foaia va fi decupată după îndoire.

Scrieți numerele 1, 4, 5 și 8 în căsuțele de mai jos astfel, încât să arătați numărul de pagină de pe cealaltă față a fiecăreia dintre paginile numerotate 2, 3, 6 și 7.

↓	↓
2	7
6	9
↑	↑

CONFECTIONAREA UNUI CARNEȚEL: NOTAREA 1

Punctaj total

Codul 1: Numerele paginilor sunt corect așezate în următoarele poziții (ignorați orientarea numerelor):

1	8
↓	↓
2	7
6	9
↑	↑
4	5

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri.

Codul 9: Nici un răspuns.

BICICLETE

Iustin, Sanda și Petre se plimbă cu bicicleta, având biciclete de diferite dimensiuni. Tabelul de mai jos indică distanța parcursă de bicicletele lor după un tur complet de roată.

	<i>Distanța parcursă în cm</i>					
	1 Tur	2 Tururi	3 Tururi	4 Tururi	5 Tururi	6 Tururi
Petre	96	192	288	384	480	...
Sanda	160	320	480	640	800	...
Iustin	190	380	570	760	950	...

Întrebarea 1 : BICICLETE

M810Q01

Petre și-a împins bicicleta până ce roata sa a făcut trei tururi complete. Dacă Iustin ar fi făcut la fel cu bicicleta sa, care este distanța suplimentară pe care ar fi parcurs-o bicicleta acestuia față de bicicleta lui Petre? Dați răspunsul în centimetri.

Răspuns : cm.

BICICLETE: NOTAREA 1

▪ **Punctaj total**

Codul 1: 282 cm.

▪ **Punctaj zero**

Codul 0 : Alte răspunsuri.

Codul 9 : Nici un răspuns.

Întrebarea 2 : BICICLETE

M810Q02

Câte tururi de roată i-ar trebui bicicletei Sandei pentru a parcurge 1 280 cm ?

Răspuns : tururi.

BICICLETE : NOTAREA 2

▪ **Punctaj total**

Codul 1: 8.

▪ **Punctaj zero**

Codul 0 : Alte răspunsuri.

Codul 9 : Nici un răspuns.

Întrebarea 3 : BICICLETE

M810Q03 - 00 11 12 21 99

Bicicleta lui Petre are roți cu o circumferință de 96 cm (sau 0,96 m). Ea are trei viteze, un pinion mare, un pinion intermediar și un pinion mic. Raporturile de demultiplicare asociate pinioanelor bicicletei lui Petre sunt următoarele:

Mare 3:1 Intermediar 6:5 Mic 1:2

Câte tururi de pedale ar trebui să facă Petre pentru a parcurge 960 m cu un pinion intermediar ? Justificați.

NOTĂ : Un raport de demultiplicare de 3:1 presupune că sunt necesare 3 tururi complete de pedale pentru a avea 1 tur complet de roată.

BICICLETE : NOTAREA 3

▪ **Punctaj total**

Codul 21 : 1 200 tururi de pedale, cu o metodă în întregime corectă. Trebuie menționat faptul că punctajul total va fi atribuit unui răspuns corect, chiar dacă justificarea nu este efectuată, deoarece acest răspuns implică o metodă în întregime corectă.

Sunt necesare 1 000 de tururi de roată pentru 960 m, ceea ce corespunde

$$1\,000 \times \frac{6}{5} = 1\,200 \text{ tururi de pedale.}$$

▪ **Punctaj parțial**

Codul 11 : 12 tururi de pedale, cu un calcul realizat conform metodei corecte, dar elevul a omis să efectueze conversia în unități specifice.

Pentru 960 m sunt necesare 10 tururi de roată (elevul a uitat că distanțele care

figurează în tabel sunt date în cm), ceea ce înseamnă $10 \times \frac{6}{5} = 12$ tururi de pedale.

Codul 12 : Metoda corectă, dar cu o altă eroare de calcul sau un calcul incomplet.

3 tururi de pedale sunt echivalente cu 2,5 tururi de roată iar un tur de roată = 0,96 metri, deci 3 tururi de pedale = 2,4 metri. Deci pentru 960 m trebuie 400 tururi de pedale.

Trebuie 1 000 tururi de roată ($960/0,96$) pentru a parcurge 960 m, deci, trebuie 833 tururi de pedale cu pinionul intermediar ($5/6$ din 1 000). *[Metoda este corectă dar raportul a fost inversat.]*

$5 \times 0,96 = 4,8$ și $960/4,8 = 200$, deci 200 tururi. Apoi $200/5 = 40$ și $40 \times 6 = 240$.

Deci, trebuie 240 de tururi de pedale. *[O singură eroare constă în redundanța primei înmulțiri cu 5, deși metoda este corectă.]*

▪ **Punctaj zero**

Codul 00 :Alte răspunsuri.

$96\,000/5 = 19\,200$, și $19\,200 \times 6 = 115\,200$ tururi de pedale. *[Circumferința roții nu a fost luată în calcul.]*

Codul 99 :Nici un răspuns.

IMAGINEA TURNULUI

Întrebarea 1 : IMAGINEA TURNULUI

M833Q01

Figurile 1 și 2 de mai jos arată două desene ale **aceluiași** turn. Figura 1 arată **trei** fețe ale acoperișului turnului. Figura 2 arată **patru** fețe.

Figura 1

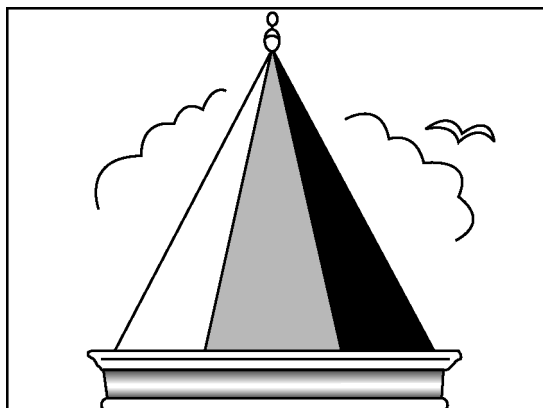
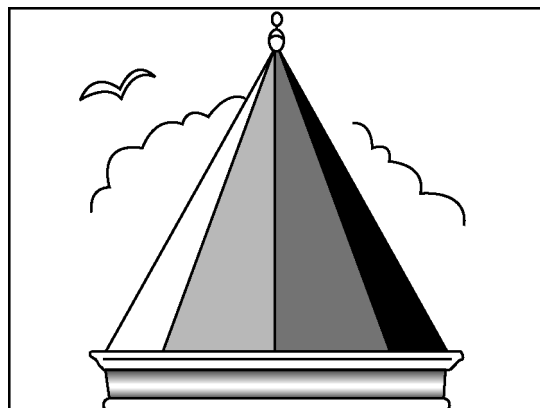
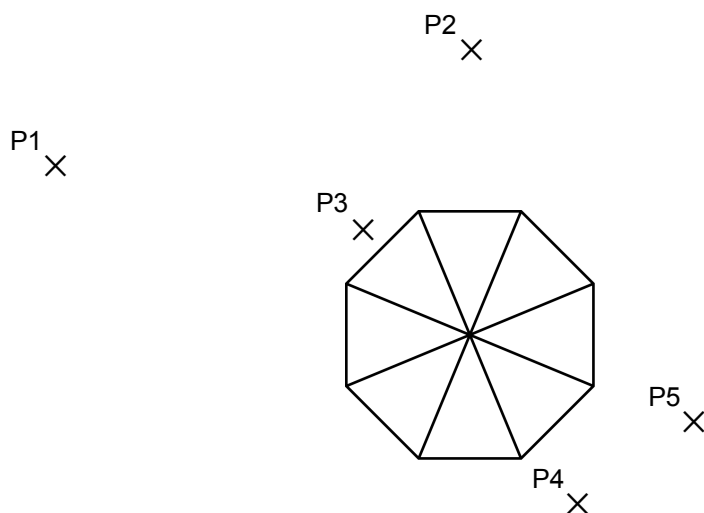


Figura 2



În schema următoare este reprezentată o imagine de deasupra acoperișului turnului. Pe această schemă, sunt marcate cinci poziții, fiecare cu o cruce (×) și notate de la P1-P5.

Din fiecare dintre aceste poziții, o persoană care privește turnul poate vedea un anumit număr de fețe ale acoperișului turnului.



În tabelul de mai jos, încercuiți numărul de fețe care pot fi văzute din fiecare dintre aceste poziții

Poziții	Numărul fețelor care pot fi văzute din această poziție (încercuiți numărul corect)				
P1	1	2	3	4	mai mult de 4
P2	1	2	3	4	mai mult de 4
P3	1	2	3	4	mai mult de 4
P4	1	2	3	4	mai mult de 4
P5	1	2	3	4	mai mult de 4

• **IMAGINEA TURNULUI : NOTAREA 1**

Punctaj total

Codul 1 : Următoarele răspunsuri sunt încercuite pentru punctele P1 la P5
respectiv : 4, 3, 1, 2, 2.

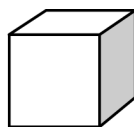
Punctaj zero

Codul 0 : Alte răspunsuri.

Codul 9 : Nici un răspuns.

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI

Suzanei îi place să construiască blocuri din cuburi mici, precum cel reprezentat în figura de mai jos (Cub mic):



Cub mic

Suzana lipește întâi opt cuburi pentru a obține blocul reprezentat în Figura A:

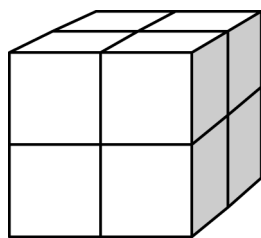


Figura A

Apoi Suzana obține blocurile solide reprezentate în Figurile B și C de mai jos:

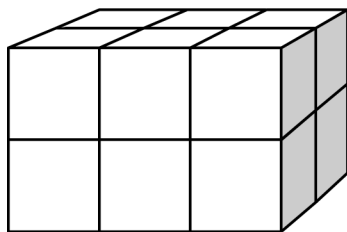


Figura B

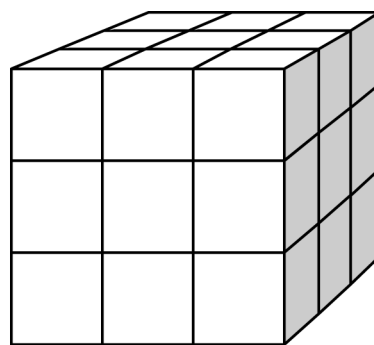


Figura C

ÎNTREBAREA 1: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI**M309Q01**

Câte cuburi mici va trebui să lipească Suzana pentru a realiza blocul din Figura B?

.....

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI. NOTAREA 1***Punctaj total***

Cod 1: 12 cuburi.

Punctaj zero

Cod 0: Oricare alt răspuns.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 2: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI**M309Q02**

Câte cuburi mici va trebui să lipească Suzana pentru a realiza blocul din Figura C?

.....

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI. NOTAREA 2***Punctaj total***

Cod 1: 27 cuburi.

Punctaj zero

Cod 0: Oricare alt răspuns.

Cod 9: Niciun răspuns.

Suzana își dă seama că a utilizat mai multe cuburi mici decât avea de fapt nevoie pentru a obține un bloc ca cel reprezentat în Figura C. Ea își dă seama că ar fi putut să lipească cuburi mici pentru a arăta ca în Figura C, dar atunci blocul ar fi fost gol pe dinăuntru.

Care este numărul minim de cuburi de care ea are nevoie pentru a obține un bloc care să arate ca cel din Figura C, însă gol pe dinăuntru?

.....

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI. NOTAREA 3***Punctaj total***

Cod 1: 26 cuburi.

Punctaj zero

Cod 0: Oricare alt răspuns.

Cod 9: Niciun răspuns.

NTREBAREA 4: CONSTRUCȚIA DE BLOCURI**M309Q04**

Acum Suzana dorește să realizeze un bloc care să arate ca un bloc solid și care să fie compus din 6 cuburi mici în lungime, 5 cuburi mici în lățime și 4 cuburi mici în înălțime. Ea dorește să folosească cel mai mic număr posibil de cuburi, astfel încât blocul obținut să aibă cel mai mare spațiu gol în interior.

Care este numărul minim de cuburi de care are nevoie Suzana pentru a obține acest bloc?

.....

CONSTRUCȚIA DE BLOCURI. NOTAREA 4***Punctaj total***

Cod 1: 96 cuburi.

Punctaj zero

Cod 0: Oricare alt răspuns.

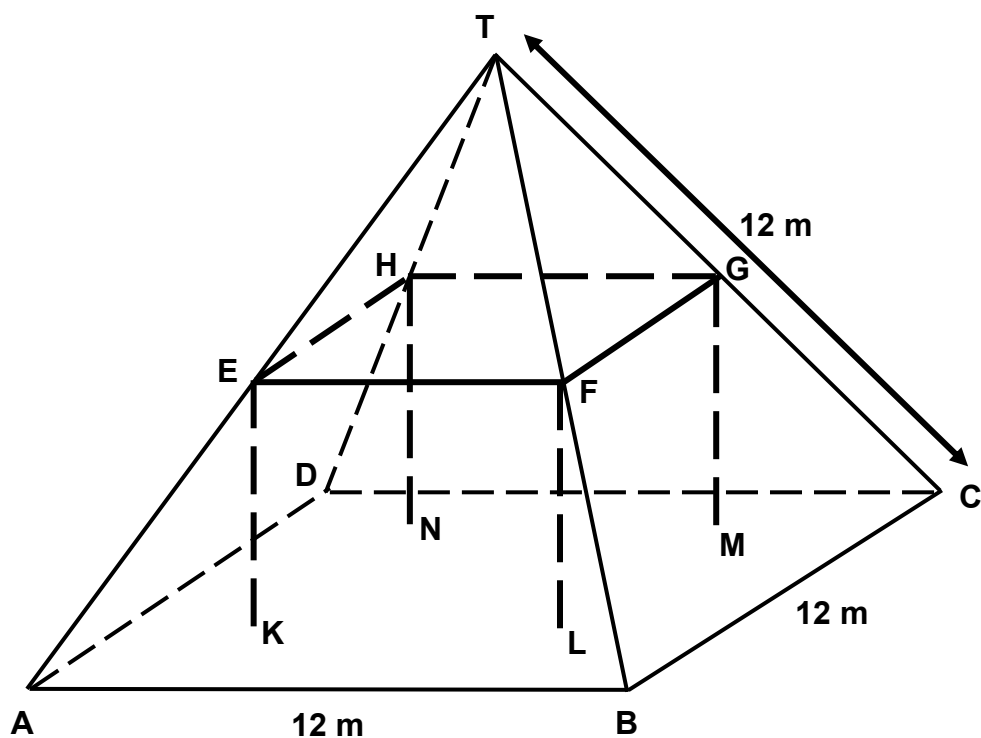
Cod 9: Nici un răspuns.

FERMELE

Aici se vede fotografia unei ferme cu acoperișul în formă de piramidă. Mai jos se



găsește un model matematic al **acoperișului** fermei realizat de către un elev, cu măsurătorile adăugate.



Mansarda, baza ABCD din model, este un pătrat. Grinzile care susțin acoperișul sunt laturile unui bloc (prismă dreptunghiulară) EFGHKL MN. E este mijlocul lui (AT), F este mijlocul lui (BT), G este mijlocul lui (CT) și H este mijlocul lui (DT). Toate laturile piramidei din model au lungimea de 12 m.

Întrebarea 1: FERMELE**M037Q01**

Calculează aria podelei mansardei ABCD.

Aria podelei mansardei ABCD = _____ m²

.....

FERMELE. NOTAREA 1***Punctaj total***

Cod 1: 144 (unitatea de măsură este deja dată)

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

Întrebarea 2: FERMELE**M037Q02**

Calculează lungimea lui EF, una dintre laturile orizontale ale blocului.

Lungimea lui EF = _____ m

.....

FERMELE. NOTAREA 2***Punctaj total***

Cod 1: 6 (unitatea de măsură este deja dată)

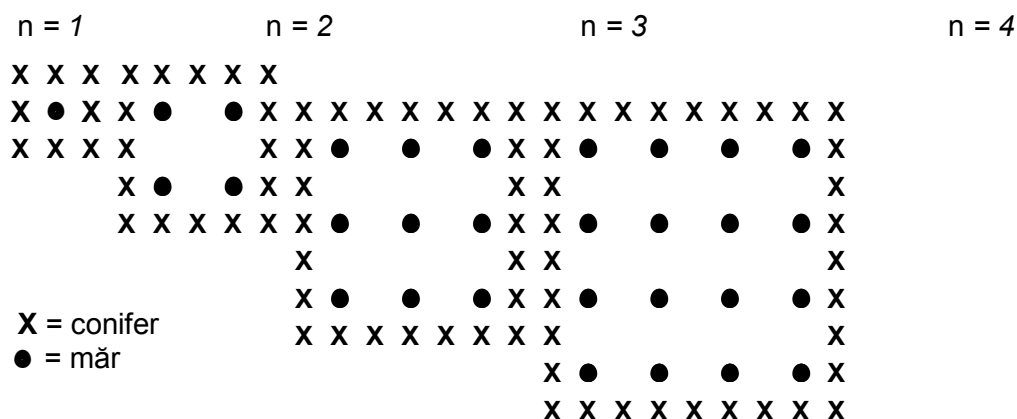
Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

MERELE

Un fermier plantează meri pe un teren în formă de pătrat. Pentru a proteja pomii de vânt, el plantează conifere împrejurul livezii.

Aveți aici o diagramă a acestei situații unde puteți vedea distribuția merilor și a coniferelor pentru oricare număr (n) de rânduri de meri:



MERELE NOTAREA 1

Completarea tabelului:

n	Numărul de meri	Nu mărul de conifere
1	1	8
2	4	16
3	9	24
4	16	32
5	25	40

Punctaj total

Cod 21: Toate cele 7 răspunsuri corecte

Punctaj parțial

[Aceste coduri se acordă pentru O SINGURĂ eroare/lipsă din tabel. Codul 11 se acordă pentru O SINGURĂ greșeală pentru n=5, iar Codul 12 se acordă pentru O SINGURĂ greșeală pentru n=2 sau 3 sau 4]

Cod 11: Răspunsuri corecte pentru n=2,3,4, dar O SINGURĂ căsuță pentru n=5, răspuns incorect sau fără răspuns

- Ultimul răspuns '40' este incorect; restul este corect.
- '25' incorect; restul este corect.

Cod 12: Numerele pentru n=5 sunt corecte, dar există O greșeală/lipsă pentru n=2 sau 3 sau 4.

Punctaj zero

[Aceste coduri se acordă pentru DOUĂ sau mai multe greșeli sau răspunsuri lipsă]

Cod 01: Răspunsuri corecte pentru $n=2,3,4$, dar AMBELE căsuțe pentru $n=5$ incorect

- Atât '25' cât și '40' sunt incorecte; restul este corect.

Cod 02: Alte răspunsuri

Cod 99: Niciun răspuns

Întrebarea 2: MERELE

M136Q02- 00 11 12 13 14 15 99

Există două formule pe care le poți utiliza pentru a calcula numărul de meri și numărul de conifere pentru terenul descris mai sus:

$$\text{Numărul de meri} = n^2$$

$$\text{Numărul de conifere} = 8n$$

unde n este numărul de șiruri de meri.

Există o valoare a lui n pentru care numărul de meri este egal cu numărul de conifere. Găsește valoarea lui n și arată metoda prin care ai calculat această valoare.

.....

MERELE. NOTAREA 2

Punctaj total

[Aceste coduri se acordă pentru răspunsuri corecte, $n=8$, utilizând diferite abordări]

Cod 11: $n=8$, metoda algebrică prezentată explicit

- $n^2 = 8n$, $n^2 - 8n = 0$, $n(n - 8) = 0$, $n = 0$ sau $n = 8$, deci $n = 8$

Cod 12: $n=8$, nu este prezentată clar metoda algebrică, sau nu se arată cum s-a lucrat

- $n^2 = 8^2 = 64$, $8n = 8 \cdot 8 = 64$
- $n^2 = 8n$. Aceasta dă $n=8$.
- $8 \cdot 8 = 64$, $n=8$
- $n = 8$
- $8 \cdot 8 = 8^2$

Cod 13: $n=8$, utilizând alte metode, ex., utilizând extinderea modelului sau desenul.

[Aceste coduri se acordă pentru răspunsuri corecte, $n=8$, PLUS răspunsul $n=0$, cu diferite abordări.]

Cod 14: La fel ca și pentru Codul 11 (metodă algebrică clară), dar dă ambele răspunsuri $n=8$ ȘI $n=0$

- $n^2 = 8n$, $n^2 - 8n = 0$, $n(n - 8) = 0$, $n = 0$ sau $n = 8$

Cod 15: La fel ca și pentru Codul 12 (fără metodă algebrică clară), dar dă ambele răspunsuri $n=8$ ȘI $n=0$

Punctaj zero

Cod 00: Alte răspunsuri, inclusiv doar răspunsul $n=0$.

- $n^2 = 8n$ (repetarea afirmației din întrebare)
- $n^2 = 8$
- $n=0$. Nu puteți avea același număr, pentru că pentru fiecare măr, există 8 conifere.

Cod 99: Niciun răspuns

Întrebarea 3: MERELE

M136Q03- 01 02 11 21 99

Să presupunem că fermierul vrea să facă o livadă mai mare cu multe rânduri de pomi. Dacă fermierul mărește livada, ce va crește mai repede: numărul de meri sau numărul de conifere? Explică modul în care ai ajuns la acest răspuns.

.....
.....

MERELE. NOTAREA 3

Punctaj total

Cod 21: Răspuns corect (meri) însoțit de o explicație valabilă. De exemplu:

- Meri = $n \cdot n$ și conifere = $8 \cdot n$. Ambele formule au un factor n , dar merele au un alt n care va crește acolo unde factorul 8 rămâne același. Numărul de meri crește mai repede.
- Numărul de meri crește mai repede deoarece acel număr este ridicat la pătrat în loc să fie înmulțit cu 8.
- Numărul de meri este număr pătratic. Numărul de conifere reprezintă o creștere liniară. Deci numărul merilor va crește mai repede.
- Răspuns care utilizează un grafic pentru a demonstra că n^2 depășește $8n$ după $n=8$.

[Observați că se acordă codul 21 dacă elevul oferă câteva explicații algebrice bazate pe formulele n^2 și $8n$].

Punctaj parțial

Cod 11: Răspuns corect (meri) bazat pe exemple specifice sau bazat pe extinderea tabelului.

- Numărul de meri va crește mai repede deoarece, dacă utilizăm tabelul (pagina anterioară), aflăm că numărul de meri crește mai repede decât numărul de conifere. Aceasta se întâmplă mai ales după ce numărul de meri este echivalent cu numărul de conifere.
- Tabelul arată că numărul de meri crește mai repede.

SAU

Răspuns corect (meri) cu NIȘTE dovezi că este înțeleasă relația dintre n^2 și $8n$, dar nu atât de clar exprimată ca în Codul 21.

- Meri după $n > 8$.
- După 8 rânduri, numărul de meri va crește mai repede decât numărul de conifere.
- Conifere până ajungeți la rândul 8, apoi vor fi mai mulți meri.

Punctaj zero

Cod 01: Răspuns corect (meri) fără explicație, explicație insuficientă sau greșită.

- Meri
- Meri deoarece ei se află în interior care este mai mare decât doar perimetrul.
- Merii deoarece ei sunt înconjurați de conifere.

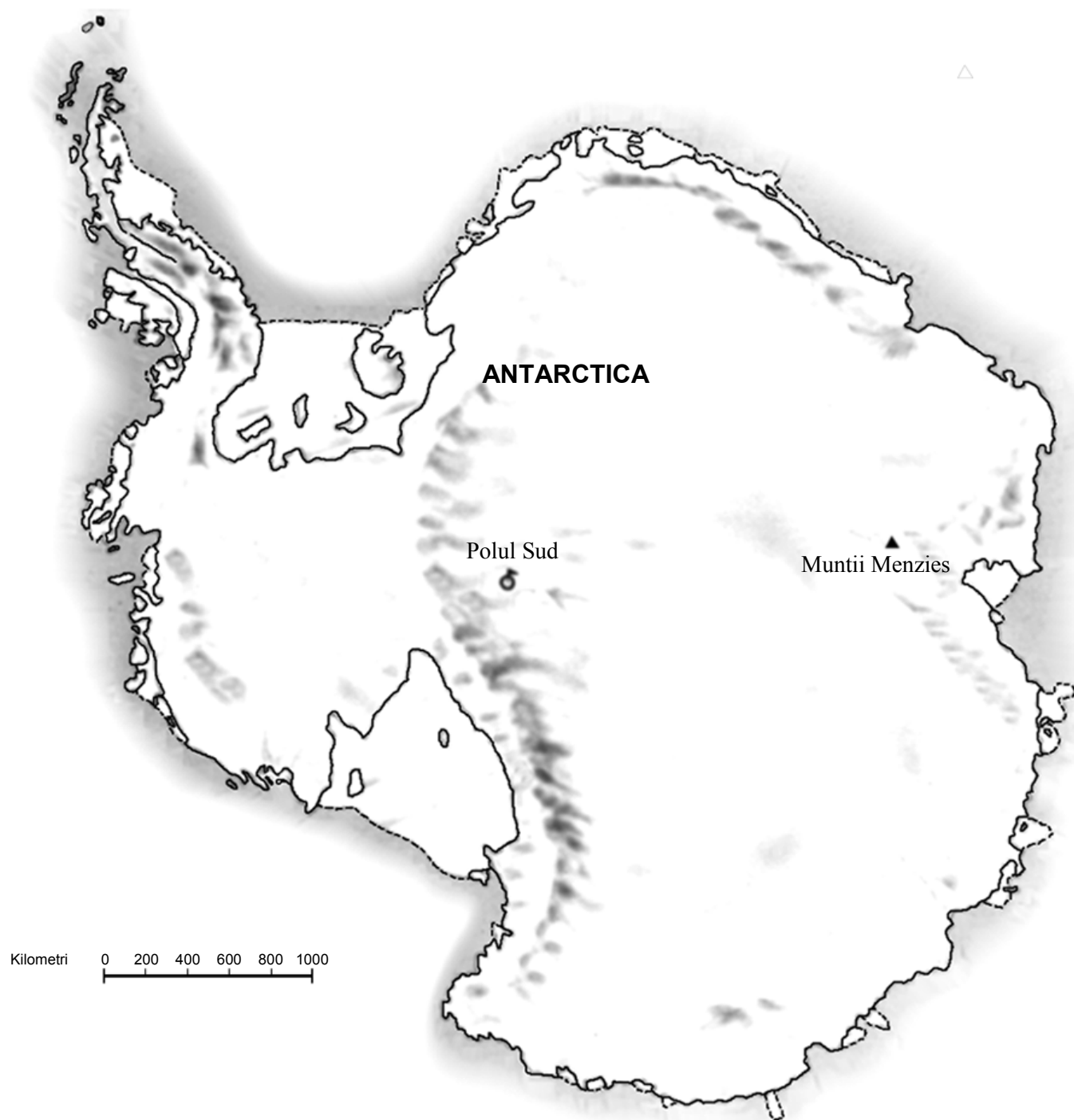
Cod 02: Alte răspunsuri incorecte

- Conifere
- Conifere, deoarece pentru fiecare rând suplimentar de meri, ai nevoie de multe conifere.
- Conifere, deoarece pentru fiecare măr ai nevoie de 8 conifere.
- Nu știu.

Code 99: Niciun răspuns

ARIA CONTINENTULUI

Mai jos se află o hartă a Antarcticii



Întrebarea 1: ARIA CONTINENTULUI**M148Q01**

Care este distanța dintre Polul Sud și Munții Menzies? (Folosiți scara hărții pentru a estima.)

- A Distanța este între 1600 km și 1799 km.
- B Distanța este între 1800 km și 1999 km.
- C Distanța este între 2000 km și 2099 km.
- D Distanța nu poate fi determinată.

ARIA CONTINENTULUI. NOTAREA 1**Punctaj total**

Cod 1: B Distanța este între 1800 km și 1999 km

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

Cod 9: Niciun răspuns

Întrebarea 2: ARIA CONTINENTULUI**M148Q02 – 01 02 11 12 13 14 21 22 23 24 25 99**

Estimează aria Antarcticii folosind scara hărții.

Arată cum ai lucrat și cum ai ajuns la această estimare. (Poți desena pe hartă dacă te ajută să estimezi.)

ARIA CONTINENTULUI. NOTAREA 2**Punctaj total**

[Aceste coduri se acordă pentru răspunsuri care au utilizat metoda corectă și au obținut răspunsul corect. Cel de-al doilea număr indică diferitele abordări]

Cod 21: Estimată prin desenarea unui pătrat sau a unui dreptunghi – între 12 000 000 km² și 18 000 000 km² (nu sunt cerute unitățile)

Cod 22: Estimată prin desenarea unui cerc – între 12 000 000 km² și 18 000 000 km²

- Cod 23: Estimată prin suma ariilor câtorva figuri geometrice regulate – între $12\,000\,000\text{ km}^2$ și $18\,000\,000\text{ km}^2$
- Cod 24: Estimată prin altă metodă corectă – între $12\,000\,000\text{ km}^2$ și $18\,000\,000\text{ km}^2$
- Se desenează un dreptunghi mare și se scade aria unor porțiuni diferite (locuri goale) din dreptunghiul mare
- Cod 25: Răspunsul corect (între $12\,000\,000\text{ km}^2$ și $18\,000\,000\text{ km}^2$) dar nu este prezentată metoda de lucru.

Punctaj parțial

[Aceste coduri se acordă pentru răspunsuri care au folosit metoda corectă DAR au obținut un răspuns greșit sau incomplet. A doua cifră indică diferitele abordări, și se potrivește cu ce-a de a doua cifră a codurilor cu Punctaj total.]

- Cod 11: Estimată prin desenarea unui pătrat sau a unui dreptunghi – metodă corectă dar răspuns incorect sau incomplet
- Se desenează un dreptunghi și se înmulțește lățimea cu lungimea, dar răspunsul este o supraestimare sau o subestimare (de ex., $18\,200\,000$)
 - Se desenează un dreptunghi și se înmulțește lățimea cu lungimea, dar numărul de zerouri este incorect (de ex., $4000 \cdot 3500 = 140\,000$)
 - Se desenează un dreptunghi și se înmulțește lățimea cu lungimea, dar se omite utilizarea scării pentru a se transforma în km^2 (de ex., $12\text{cm} \cdot 15\text{cm} = 180\text{cm}^2$)
 - Se desenează un dreptunghi și se stabilește că aria este $4000\text{km} \cdot 3500\text{km}$. Nu se lucrează mai departe.
- Cod 12: Estimată prin desenarea unui cerc – metodă corectă dar răspuns incorect sau incomplet
- Cod 13: Estimată prin suma ariilor câtorva figuri geometrice obișnuite – metodă corectă dar răspuns incorect sau incomplet
- Cod 14: Estimată prin altă metodă corectă – dar răspuns incorect sau incomplet
- Se desenează un dreptunghi mare și se scade aria unor porțiuni diferite (locuri goale) din dreptunghiul mare

Punctaj zero

- Cod 01: A fost calculat perimetrul în loc de arie
- Ex., $16\,000\text{ km}$ deoarece scara de 1000 km va înconjura harta de 16 ori.
- Cod 02: Alte răspunsuri incorecte
- Ex., $16\,000\text{ km}$ (nu este arătată metoda de lucru și răspunsul este incorect)
- Cod 99: Niciun răspuns

ARIA CONTINENTULUI. NOTAREA 2

TABEL SINTETIC

Tabelul sintetic de mai jos arată relația dintre coduri:

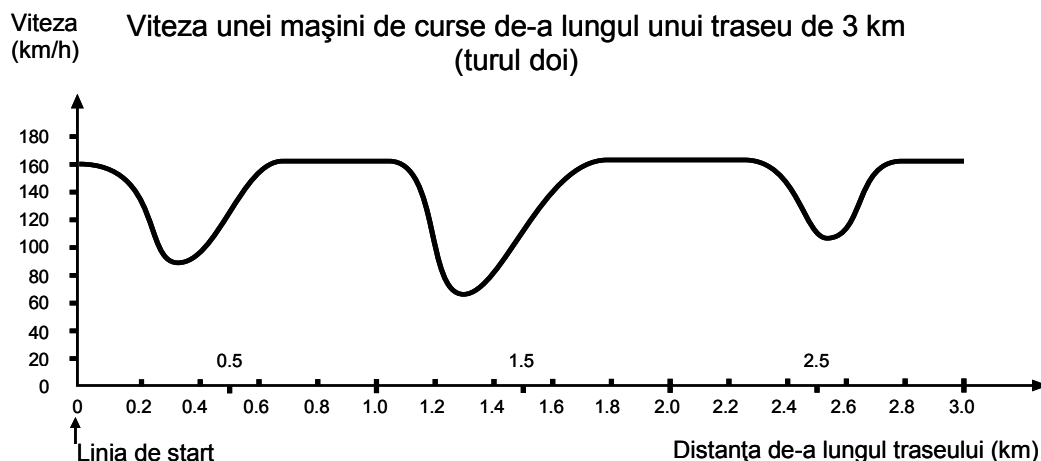
Metodă de estimare	Cod		
	Punctaj total – Răspuns corect: între 12 000 000 km ² și 18 000 000 km ²	Punctaj parțial – Metodă corectă dar răspuns incorect sau incomplet	Punctaj zero
Desenarea unui dreptunghi	21	11	—
Desenarea unui cerc	22	12	—
Adăugarea unor figuri geometrice regulate	23	13	—
Alte metode corecte	24	14	—
Nu este indicată metoda de lucru	25	—	—
Perimetru	—	—	01
Alte răspunsuri incorecte	—	—	02
Niciun răspuns	—	—	99

NOTĂ:

În timp ce acordați un cod întrebării, pe lângă faptul că citiți ceea ce a scris elevul în spațiile acordate, aveți grijă să vă uitați și pe hartă pentru a vedea ce desen/semne a făcut elevul pe hartă. Deseori elevul nu explică foarte bine în cuvinte exact ce a făcut, dar puteți avea mai multe indicii dacă vă uitați la semnele făcute pe hartă. Scopul nu este să vedem dacă elevul se poate exprima bine în cuvinte. Scopul este să încercăm să înțelegem cum a ajuns elevul la răspunsul său. Prin urmare, chiar dacă nu este dată nici o explicație, dar puteți spune după schițele de pe harta însăși ceea ce a făcut elevul, sau din formulele utilizate de elev, vă rugăm să le considerați ca fiind explicațiile date.

VITEZA MAȘINII DE CURSE

Acest grafic arată cum viteza unei mașini de curse variază de-a lungul unui traseu plat de 3 km, în cursul celui de-al doilea tur.



ÎNTREBAREA 1: VITEZA MAȘINII DE CURSE

M159Q01

Care este distanța aproximativă dintre linia de start și începutul celei mai lungi porțiuni drepte a traseului?

- A 0,5 km
- B 1,5 km
- C 2,3 km
- D 2,6 km

VITEZA MAȘINII DE CURSE. NOTAREA 1

Punctaj total

Codul 1: B. 1,5 km

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri

Codul 9: Niciun răspuns

ÎNTREBAREA 2: VITEZA MAȘINII DE CURSE

M159Q02

Unde s-a atins cea mai scăzută viteză înregistrată de-a lungul celei de-a doua ture?

- A La linia de start.
- B La aproximativ 0,8 km.
- C La aproximativ 1,3 km.
- D La jumătatea traseului.

VITEZA MAȘINII DE CURSE. NOTAREA 2

Punctaj total

Cod 1: C. la aproximativ 1,3 km

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

Cod 9: Niciun răspuns

ÎNTREBAREA 3: VITEZA MAȘINII DE CURSE*M159Q03*

Ce poți spune despre viteza mașinii între km 2,6 și km 2.8 ?

- A Viteza mașinii rămâne constantă.
- B Viteza mașinii crește.
- C Viteza mașinii scade.
- D Viteza mașinii nu poate fi determinată din grafic.

VITEZA MAȘINII DE CURSE. NOTAREA 3***Punctaj total***

Codul 1: B. Viteza mașinii crește

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

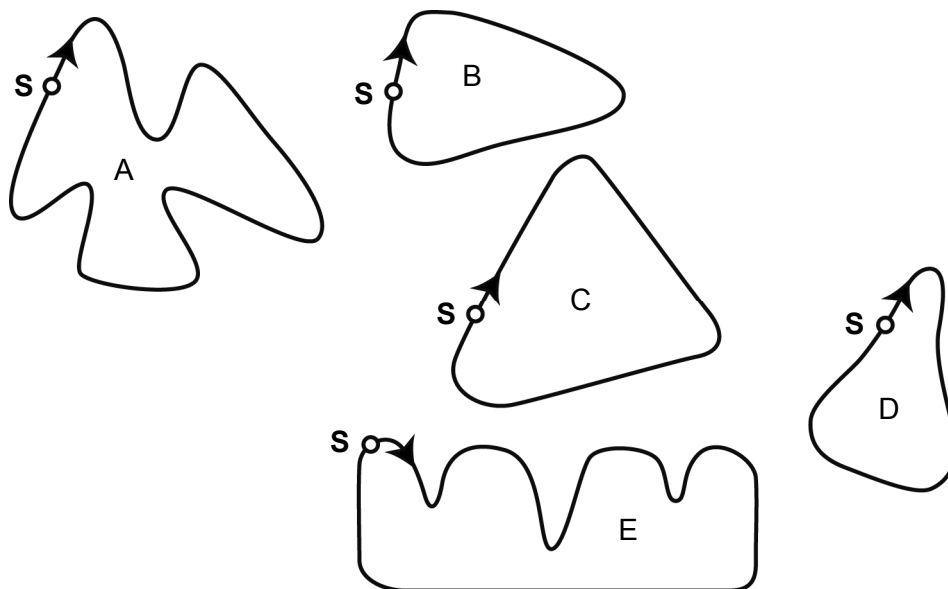
Cod 9: Niciun răspuns

ÎNTREBAREA 4: VITEZA MAȘINII DE CURSE

M159Q05

Iată schemele celor 5 trasee:

De-a lungul cărui traseu dintre cele de mai jos a fost condusă mașina pentru a obține graficul de viteză prezentat anterior?



S: Punctul de start

VITEZA MAȘINII DE CURSE. NOTAREA 4

Punctaj total

Codul 1: B

Punctaj zero

Codul 0: Alte răspunsuri

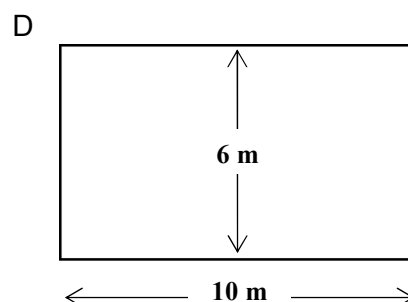
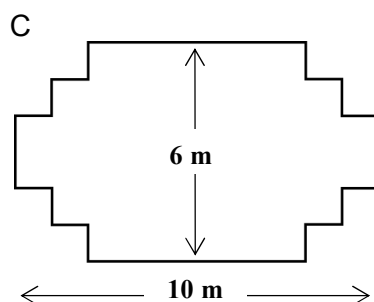
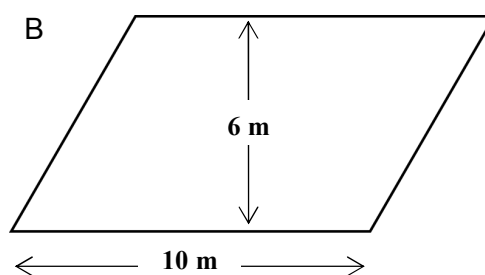
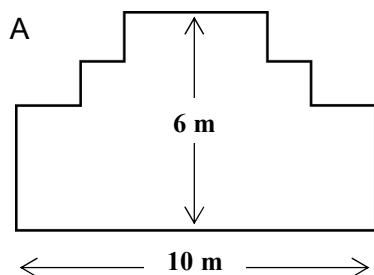
Codul 9: Niciun răspuns

TÂMLARUL

ÎNTREBAREA 1: TÂMLARUL

M266Q01

Un tâmplar are 32 metri de cherestea (scândură) și vrea să construiască un gard în jurul unei grădini. 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 (scândură).

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

TÂMPALARUL. NOTAREA 1

Punctaj total

Cod 2: Pentru exact 4 răspunsuri corecte

Schema A Da

Schema B Nu

Schema C Da

Schema D Da

Punctaj parțial

Cod 1: Pentru exact 3 răspunsuri corecte

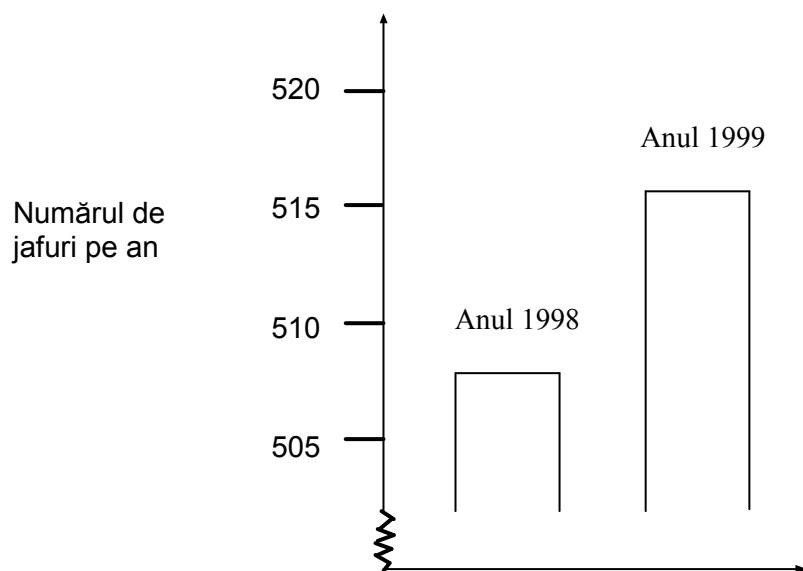
Punctaj zero

Cod 0: Pentru 2 sau mai puține răspunsuri corecte

JAFURI

Un reporter de televiziune a prezentat acest grafic și a spus:

“Graficul arată că se înregistrează o creștere imensă a numărului de jafuri din 1998 și până în 1999.”



Consideri afirmația reporterului ca fiind o interpretare corectă a graficului? Găsește o explicație pentru a-ți susține răspunsul.

JAFURI. NOTAREA 1

[Notă: Folosirea negației NU în aceste coduri presupune că toate răspunsurile ce o conțin indică faptul că interpretarea graficului NU este rezonabilă. Folosirea lui DA presupune că afirmațiile ce o conțin indică faptul că interpretarea este rezonabilă. Vă rog evaluați dacă răspunsul elevului indică faptul că interpretarea graficului este rezonabilă sau nu, și nu luați în considerație numai cuvintele "DA" sau "NU" ca fiind criteriul codurilor.]

Punctaj total

Codul 21: Nu, nu este rațional. Își concentrează atenția asupra faptului că numai o **parte mică** a graficului este prezentată.

- Nu este rezonabil. Întregul grafic trebuie prezentat.
- Nu cred că este o interpretare rezonabilă a graficului deoarece dacă ar fi prezentat întreg graficul ai fi observat că este numai o creștere nesemnificativă a jafurilor.
- Nu, deoarece acesta a folosit numai partea de sus a graficului și dacă ai fi văzut tot graficul, de la 0 la 520, nu ar fi crescut într-o așa mare măsură.
- Nu, deoarece graficul arată ca și cum ar fi vorba de o creștere mare, dar dacă te uiți la cifre nu avem de-a face cu o creștere mare.

Cod 22: Nu, nu este rațional. Conține argumente corecte în ceea ce privește creșterea raportului sau a procentajului.

- Nu, nu este rezonabil. 10 nu reprezintă o creștere imensă în comparație cu un total de 500.
- Nu, nu este rezonabil. În conformitate cu procentajul, creșterea este de numai 2%.
- Nu. Încă 8 jafuri reprezintă o creștere de 1,5%. În opinia mea, nu este mult!
- Nu, numai cu 8 sau 9 mai mult pentru acest an. În comparație cu 507, nu este un număr mare.

Cod 23: Sunt necesare date suplimentare înainte de a putea face o apreciere.

- Nu putem spune dacă această creștere este imensă sau nu. Dacă în 1997 numărul de jafuri ar fi același ca în 1998, atunci am putea spune că este o creștere imensă în 1999.
- Nu există nici o modalitate de a afla ce reprezintă "imensă" deoarece sunt necesare cel puțin două schimbări pentru a evalua una "imensă" și una "mică".

Punctaj parțial

Cod 11: Nu, nu este rațional, dar explicația nu este detaliată.

- Atenția este concentrată NUMAI asupra creșterii dată de numărul exact de jafuri, dar nu se face comparație cu totalul.

- Nu este rațional. A crescut cu aproximativ 10 jafuri. Cuvântul “imens” nu explică realitatea creșterii numărului de jafuri. Creșterea a fost numai de 10 și nu așa numi această creștere “imensă”.
- De la 508 la 515 nu este o creștere mare.
- Nu, deoarece 8 sau 9 nu este o sumă mare.
- Într-un anumit sens. De la 507 la 515 este o creștere, dar nu imensă.

[Luați în considerație că, deoarece scala graficului nu este clară, acceptați între 5 și 15 pentru creșterea numărului exact de jafuri.]

Cod 12: Nu, nu este rațional, cu o metodă corectă, dar cu greșeli minore de calcul.

- Metodă și concluzii corecte dar procentajul calculat este de 0,03%

Punctaj zero

Cod 01: Nu, fără explicație sau cu explicație insuficientă sau incorectă.

- Nu, nu sunt de acord.
- Reporterul nu ar fi trebuit să folosească cuvântul “imens”.
- Nu, nu este rațional. Reporterilor le place mereu să exagereze.

Cod 02: Da, își concentrează atenția asupra imaginii graficului și menționează că numărul jafurilor s-a dublat.

- Da, graficul și-a dublat înălțimea.
- Da, numărul jafurilor aproape s-a dublat

Cod 03 : Da, fără nici o explicație, sau explicații diferite de cele de la Codul 02.

Cod 04: Alte răspunsuri incorecte

Cod 99: Niciun răspuns

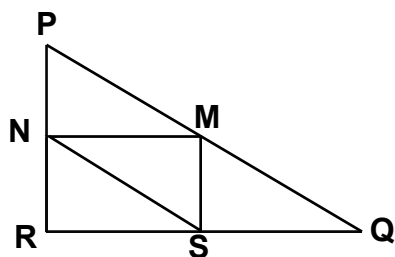
TRIUNGHIURI

M161Q01

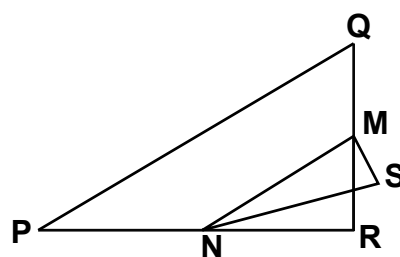
Încercuiește una dintre figurile de mai jos care se potrivește următoarei descrieri.

Triunghiul PQR este un triunghi dreptunghic cu unghiul drept la R. Segmentul RQ este mai mic decât segmentul PR. M este mijlocul segmentului PQ și N este mijlocul segmentului QR. S este un punct în interiorul triunghiului. Segmentul MN este mai mare decât segmentul MS.

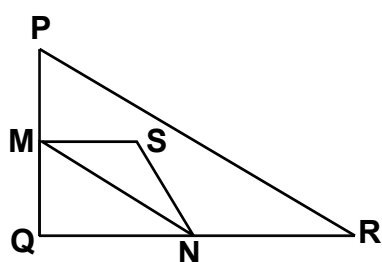
A



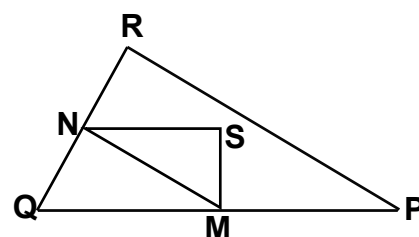
B



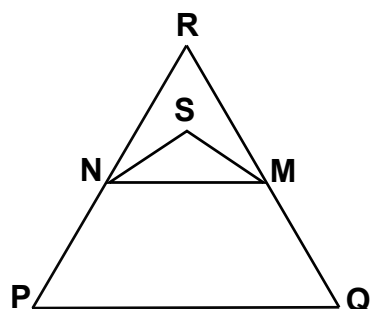
C



D



E



TRIUNGHIURI. NOTAREA 1

Punctaj total

Cod 1: D

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri

Cod 9: Niciun răspuns

CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE. NOTAREA 1

Punctaj maxim

Cod 2: Toate cele trei valori introduse în tabel sunt corecte.

Ora	08:00	09:00	10:00	11:00
Penicilină (mg)	300	180	108	64,8 sau 65

Punctaj parțial

Cod 1: Una sau două valori sunt introduse corect în tabel.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

Întrebarea 1: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

M307Q01- 0 1 2 9

Unei paciente i se face în spital o injecție cu penicilină. Corpul absoarbe treptat penicilina astfel că după o oră în sângele pacientei rămâne activă doar 60% din penicilina injectată.

Acest proces continuă: la sfârșitul fiecărei ore, numai 60% din penicilina care era prezentă la sfârșitul orei precedente rămâne activă.

Se presupune că pacientei i-a fost administrată o doză de 300 mg de penicilină la ora 08:00 dimineața.

Completează acest tabel arătând cantitatea de penicilină care rămâne activă în sângele pacientei la interval de o oră de la 08:00 până la 11:00.

Ora	08:00	09:00	10:00	11:00
Penicilină (mg)	300			

CONCENTRAȚIA DE MEDICAMENTE. NOTAREA 1

Punctaj maxim

Cod 2: Toate cele trei valori introduse în tabel sunt corecte.

Ora	08:00	09:00	10:00	11:00
Penicilină (mg)	300	180	108	64.8 sau 65

Punctaj parțial

Cod 1: Una sau două valori sunt introduse corect în tabel.

Punctaj zero

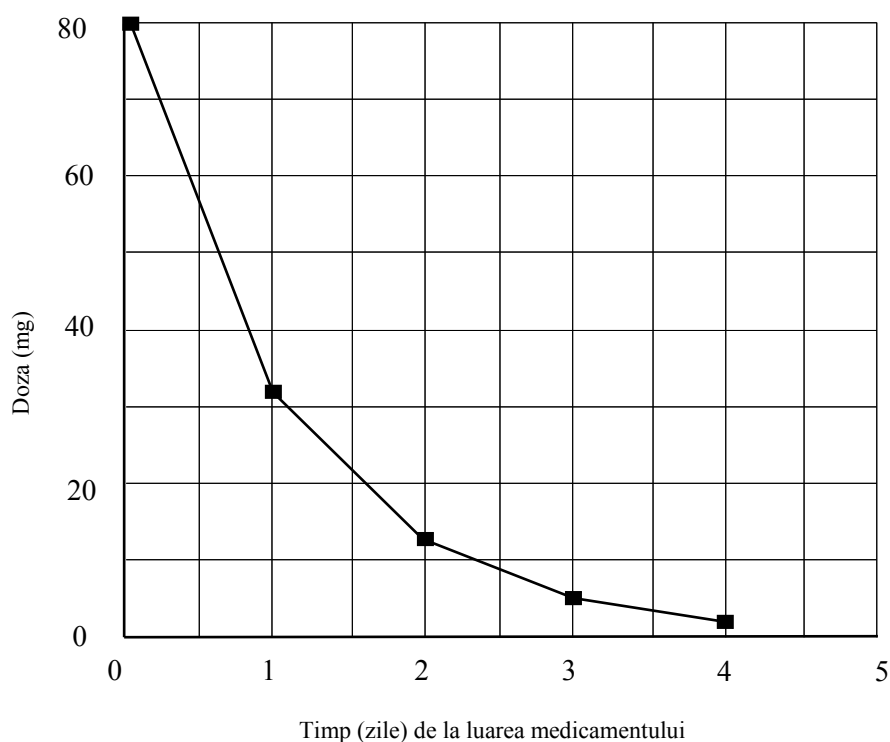
Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Nici un răspuns.

Întrebarea 2: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE

M307Q02

Petre trebuie să ia 80 mg dintr-un medicament pentru a controla tensiunea arterială. Graficul următor arată cantitatea inițială de medicament și cantitatea care rămâne în sânge după una, două, trei și patru zile.



Ce cantitate de medicament rămâne activă la sfârșitul primei zile?

- A 6 mg.
- B 12 mg.
- C 26 mg.
- D 32 mg.

CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE. NOTAREA 2

Cod 1: D. 32mg.

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

Întrebarea 3: CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE**M307Q03**

Din graficul de la Întrebarea 2 se poate vedea că în fiecare zi aproximativ aceeași proporție de medicament rămâne în sângele lui Petre.

Care este procentajul aproximativ de medicament care rămâne la sfârșitul fiecărei zile precedente?

- A 20%
- B 30%
- C 40%
- D 80%

CONCENTRAȚIILE DE MEDICAMENTE. NOTAREA 3***Punctaj maxim***

Cod 1: C. 40%

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

GRAFFITI

Sunt neagră de supărare deoarece pereții școlii sunt curățați și redecorați pentru a patra oară pentru a scăpa de graffiti. Creativitatea este admirabilă dar oamenii ar trebui să găsească modalități de a se exprima care să nu impună societății cheltuieli suplimentare.

De ce să dăunezi reputației tinerilor pictând graffiti acolo unde este interzis să o faci? Artiștii profesioniști nu își înșiră picturile pe stradă, nu-i așa? În loc de asta, ei caută fonduri și câștigă faimă prin expoziții legale.

După părerea mea, clădirile, gardurile și băncile din parc sunt și ele opere de artă. Este chiar jalnic să strici arhitectura cu graffiti și mai mult decât atât, această metodă distruge stratul de ozon. Sincer, nu pot să înțeleg de ce acești artiști criminali se mai obosesc dacă "operele lor de artă" sunt mereu îndepărtate imediat.

Helga

Gusturile nu se discută. Societatea este invadată de comunicare și reclamă. Lozincile companiilor, nume de magazine. Afișe mari supărătoare pe stârzi. Sunt ele acceptabile? Da, cele mai multe. Sunt graffiti acceptabile? Unii oameni spun da, alții nu.

Cine plătește prețul pentru graffiti? Cine plătește în final prețul pentru reclame? Bună întrebare. Consumatorul.

Persoanele care pun panouri publicitare vă cer permisiunea? Nu. Atunci pictorii de graffiti ar trebui să facă la fel? Nu este totul doar o problemă de comunicare – propriul tău nume, numele găștilor și opere de artă mari pe stradă?

Gândiți-vă la hainele cu dungi și cadrilate care au apărut în magazine cu câțiva ani în urmă. Și la costumele de ski. Modelele și culorile erau furate direct chiar de pe pereții înflorați. E chiar amuzant că aceste modele și culori sunt acceptate și admirate dar graffiti care au același stil sunt considerate îngrozitoare.

Sunt vremuri grele pentru artă.

Sofia

Cele două scrisori sunt luate de pe Internet și se referă la graffiti. Graffiti este un gen de pictură ilegală sau de scriere pe pereți sau oriunde în altă parte. Referă-te la aceste scrisori pentru a răspunde la următoarele întrebări.

Întrebarea 1: GRAFFITI

R081Q01

Scopul fiecărei scrisori este:

- A Să explice ce înseamnă graffiti.
- B Să prezinte o părere despre graffiti.
- C Să demonstreze popularitatea graffiti-urilor.
- D Să spună oamenilor cât de mult se cheltuie pentru îndepărtarea graffiti-urilor.

GRAFFITI. NOTAREA 1

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Înțelegerea în ansamblu a textului: recunoașterea scopului textului.

Punctaj maxim

Cod 1: B. Să prezinte o părere despre graffiti.

Punctaj zero

Cod 0: Alt răspuns.

Cod 9: Niciun răspuns.

Helga se referă la “cheltuielile” pe care graffiti le impune societății. Una dintre acestea este costul îndepărtării graffiti-urilor din locurile publice.

La ce altă “cheltuială” se mai referă Helga?

.....

GRAFFITI. NOTAREA 2

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Dezvoltarea unei Interpretări.

Punctaj total

- Cod 1: Identifică în termeni specifici sau generali unul sau mai multe alte “cheltuieli” menționate de Helga: daunele aduse reputației tinerilor; deteriorarea obiectelor pe care pictează; distrugerea stratului de ozon.
- Ea vorbește despre costuri legate de mediul înconjurător.
 - Ea spune că dăunează reputației tinerilor.
 - Ea crede că alte opere de artă sunt afectate și aceasta înseamnă cheltuială.
 - Afectează opere de artă cum ar fi clădirile.
 - Costul înseamnă și pierderea de timp a artiștilor de graffiti.
 - Clădiri afectate de graffiti. [Este interpretată cu referire la costurile acelor lucrări cum ar fi obiectele de artă : ex. desfigurarea (aceasta diferă de costurile îndepărtării care sunt excluse din întrebare).]

Punctaj zero

- Cod 0: Repetă tipurile de costuri menționate în întrebare.
- Este foarte costisitor să îndepărtezi vopseaua de pe pereți.
 - Obținerea de fonduri.
- SAU: Citează o cheltuială la care nu se face referire în text.
- Necesită timp și bani ca să-i pedepsești pe infractori.
 - Reclamă.
 - Sprijin financiar pentru artiști.
 - Costul expozițiilor.
- SAU: Dă un răspuns insuficient sau vag.
- Costurile față de societate.
 - Costurile consumatorilor.
- Cod 9: Niciun răspuns.

De ce se referă Sofia la reclamă?

.....

.....

GRAFFITI. NOTAREA 3

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Construirea unei Interpretări: indicarea unei relații intenționate.

Punctaj total

Cod 1: Recunoaște că se face comparație între graffiti și reclamă. Răspunsul este consecvent cu ideea că reclama este o formă legală de graffiti.

- Pentru a ne demonstra că reclama poate fi la fel de invadatoare ca și graffiti.
- Deoarece unii oameni cred că reclama este la fel de urâtă ca și pictura cu spray.
- Ea spune că reclama este doar o formă legală de graffiti.
- Ea crede că reclama este la fel cu graffiti.
- Deoarece ei nu vă cer permisiunea de a lipi afișe comerciale. [*Comparația dintre reclamă și graffiti este implicită.*]
- Deoarece afișele publicitare sunt plasate în societate fără permisiunea noastră, la fel ca și graffiti.
- Deoarece afișele publicitare sunt ca și graffiti. [Un răspuns minim. Recunoaște o similitudine fără a dezvolta care este aceasta.]
- Deoarece este o altă formă de afișaj.
- Deoarece cei care fac reclamă lipesc afișe pe pereți, și ea crede că aceasta înseamnă tot graffiti.
- Pentru că ambele, atât reclama cât și graffiti se află pe ziduri.
- Pentru că sunt la fel de frumoase sau urâte când le privești.
- Ea se referă la reclamă pentru că este acceptată pe când graffiti nu. [Similitudinea dintre graffiti și reclamă este implicată prin atitudini contrastante față de ele.]

SAU: Recunoaște că referirea la reclamă este o strategie pentru a apăra graffiti.

- Pentru ca noi să tragem concluzia că graffiti este legitim la urma urmei.

Punctaj zero

Cod 0: Dă un răspuns insuficient sau vag.

- Este o modalitate de a-și spune punctul de vedere.
- Deoarece așa vrea ea, îl menționează ca exemplu.
- Este o strategie.
- Lozincile companiilor și denumirile magazinelor.

SAU: Denotă înțelegere incorectă a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau nerelevant.

- Ea descrie graffiti-ul.
- Deoarece oamenii desenează graffiti pe ele.
- Graffiti sunt un fel de reclamă.
- Deoarece graffiti înseamnă reclamă pentru o anumită persoană sau gașcă. [Comparația merge în direcția greșită, adică arată că graffiti este o formă de reclamă.]

Cod 9: Niciun răspuns.

Cu care dintre cele două autoare ești de acord? Explică-ți răspunsul **folosind propriile cuvinte** pentru a te referi la ceea ce se spune într-una sau în ambele scrisori.

.....

.....

.....

GRAFFITI. NOTAREA 4A

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Reflectarea Conținutului unui Text: justificarea propriului punct de vedere.

Punctaj total

Cod 1: Explică punctul de vedere prin referire la conținutul uneia sau ambelor scrisori. Se poate referi la poziția scriitorului în general (ex. pentru sau împotriva) sau la un detaliu al argumentului ei. Interpretarea argumentului autoarei trebuie să fie plauzibilă. Explicația poate lua forma parafrazării unor părți din text, dar nu trebuie să fie copiată în totalitate sau în mare parte fără nici o modificare sau adăugare.

- Sunt de acord cu Helga. Graffiti este ilegal și aceasta îl face să fie considerat ca vandalism.
- Helga, deoarece sunt împotriva graffiti-urilor. *[Răspuns minim]*
- Sofia. Cred că este o ipocrizie să amendezi artiștii care creează graffiti și apoi să faci milioane copiindu-le desenele.
- Într-un fel sunt de acord cu amândouă. Ar trebui să fie ilegal să pictezi pe zidurile spațiilor publice, dar ar trebui ca acestor oameni ar trebui să li se dea ocazia de a lucra în altă parte.
- Sunt de acord cu Sofia pentru că ointeresează arta.
- Sunt de acord cu amândouă. Graffiti sunt dăunătoare, dar reclama este la fel de dăunătoare așa că nu voi fi ipocrit.
- Sunt de acord cu Helga deoarece nici mie nu îmi plac graffiti-urile dar înțeleg și punctul de vedere al Sofiei și faptul că nu vrea să îi condamne pe oameni pentru că fac ceva în care cred.
- Sunt de acord cu Helga pentru că într-adevăr este păcat să strici reputația tinerilor fără nici un motiv . *[Caz la limită: câteva citări directe, dar îmbrăcate în alt text.]*
- Sofia. Este adevărat că modele și culori furate din graffiti apar în magazine și sunt acceptate de oameni care consideră graffiti-urile ca fiind îngrozitoare. *[Explicația este o combinație de fraze luate din text, dar gradul de manipulare arată că a fost bine înțeles.]*

•

Punctaj zero

Cod 0: Sprijinirea propriului punct de vedere se limitează la citare (cu sau fără ghilimele).

- Helga, deoarece sunt de acord cu faptul că oamenii ar trebui să găsească modalități de a se exprima care să nu împovăreze societatea.
- Helga. De ce să strici reputația tinerilor?

SAU: Dă un răspuns insuficient sau vag.

- Sunt de acord cu Sofia deoarece cred că scrisoarea Helgăi nu are argumente motivate (Sofia compară argumentul său cu reclama etc.) *[Răspuns în termeni de stil sau calitate a argumentului.]*
- Helga, deoarece folosește mai multe detalii. *[Răspuns în termeni de stil sau calitate a argumentului.]*
- Sunt de acord cu Helga. *[Nu se argumentează opinia.]*
- Helga, deoarece cred ceea ce spune. *[Nu se argumentează opinia.]*
- Amândouă, deoarece înțeleg unde vrea să ajungă Helga. Dar și Sofia are dreptate. *[Nu se argumentează opinia.]*

SAU: Dovedește înțelegere inexactă a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau irelevant.

- Sunt de acord mai mult cu Helga. Sofia nu pare sigură de ceea ce crede.
- Helga deoarece ea crede că unii au talent. *[Interpretare incorectă a argumentului Helgăi.]*

Cod 9: Niciun răspuns.

Putem discuta despre **ce** spune o scrisoare (conținutul ei).

Putem discuta despre **felul** în care este scrisă o scrisoare (stilul ei).

Indiferent cu care scrisoare ești de acord, în opinia voastră, care crezi că este mai bună? Explică-ți răspunsul prin referire la **felul** în care una sau ambele sunt redactate.

.....

.....

.....

GRAFFITI NOTAREA 4B

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Evidențierea Formei unui Text: evaluarea calității celor două scrisori.

Punctaj total

Cod 1: Explică părerea prin referire la stilul sau forma uneia sau ambelor scrisori. Se referă la criterii cum ar fi stilul de redactare, structura argumentului, gradul de convingere al argumentelor, tonul sau registrul utilizat, strategii de convingere a auditorului. Termeni ca "argumente mai bune" trebuie demonstrați.

- Helga. Ea a menționat multe lucruri care trebuie luate în considerare și a menționat dăunarea mediului înconjurător pe care o fac artiștii de graffiti ceea ce eu cred că este un lucru important.
- Scrisoarea Helgăi a fost eficientă datorită felului direct de a se adresa artiștilor de graffiti.
- Cred că scrisoarea Helgăi a fost cea mai bună din cele două. Mi s-a părut că scrisoarea Sofiei este puțin tendentioasă.
- Mi s-a părut că Sofia a scos în evidență un argument puternic dar scrisoarea Helgăi a fost mai bine structurată.
- Sofia, deoarece, de fapt, nu viza pe nimeni în mod special. [Explică alegerea lui/ei în termeni de calitate a conținutului. Explicația este inteligibilă atunci când este interpretată în genul "Nu atacă pe nimeni".]
- Îmi place scrisoarea Helgăi. A fost convingătoare în felul în care și-a exprimat opinia.

Punctaj zero

Cod 0: Judecă în termeni de acord sau dezacord cu poziția autorului, sau pur și simplu parafrazează conținutul.

- Helga. Sunt de acord cu tot ce a zis ea.
- Scrisoarea Helgăi a fost cea mai bună. Graffiti sunt costisitoare și inutile, exact cum a spus ea.

SAU: Judecă fără explicații suficiente.

- Scrisoarea Sofiei a fost cea mai bună.
- A Sofiei a fost mai ușor de citit.
- Helga a adus un argument mai bun.

SAU: Dovedește o înțelege inexactă a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau irelevant.

- Scrisoarea Helgăi este mai bine scrisă. Explică problema pas cu pas, și apoi pe baza explicațiilor ajunge la o concluzie logică.
- Sofia deoarece a ținut pentru sine părerea ei până la sfârșitul scrisorii.

Cod 9: Niciun răspuns.

CENTRUL PENTRU MOBILITATEA INTERNĂ ȘI EXTERNĂ

Ce este CMIE?

CMIE este prescurtarea pentru Centrul pentru Mobilitatea Internă și Externă, o inițiativă a Serviciului de personal. Un număr de angajați ai acestui serviciu lucrează la CMIE, împreună cu membri ai altor servicii și cu consultanți în probleme de carieră din afară.

CMIE este disponibil pentru a ajuta angajații în căutarea unui alt loc de muncă în interiorul sau în afara Companiei de producție Canco.

Ce face CMIE?

CMIE sprijină angajații care au în vedere în mod serios un alt loc de muncă, îndeplinind următoarele activități:

- ***Bază de date privind locul de muncă***

În urma unui interviu cu angajatul, informația este inclusă într-o bază de date care pune în legătură pe cei care caută locuri de muncă cu ofertele de locuri de muncă la Canco și la alte companii de producție.

- ***Îndrumare***

Potențialul angajatului este explorat prin discuții care să conțină schimburi de idei privind cariera.

- ***Cursuri***

Sunt organizate cursuri (în colaborare cu departamentul pentru informare și pregătire) în funcție de solicitările privind locul de muncă și planificarea profesională.

- ***Proiecte de reorientare profesională***

CMIE susține și coordonează proiecte pentru a ajuta angajații să se

pregătească pentru noi cariere și noi perspective.

- ***Mediere***

CMIE acționează ca un mediator pentru angajații care sunt amenințați cu concedierea în urma restructurării și îi sprijină în găsirea unor noi locuri de muncă atunci când este cazul.

Cât costă CMIE?

Plata este determinată prin consultare cu serviciul unde lucrezi. Un număr de servicii la CMIE sunt gratuite. De asemenea, ți se poate cere să plătești cu bani sau cu ore lucrate.

Cum funcționează CMIE?

CMIE sprijină angajații care au în vedere în mod serios un alt loc de muncă în interiorul sau în afara companiei.

Acest proces începe prin depunerea unei cereri. O discuție cu un specialist în probleme de personal poate fi de asemenea utilă. Este evident că trebuie să discuți cu acesta mai întâi despre dorințele tale și despre posibilitățile interne privind cariera. Specialistul cunoaște abilitățile tale și este la curent cu perspectivele evoluției în interiorul secției tale.

Contactul cu CMIE este făcut în orice caz prin intermediul specialistului în probleme de personal. El sau ea înmânează cererea în numele tău, după care ești invitat la o discuție cu un reprezentant CMIE.

Pentru mai multe informații

Departamentul de personal îți poate oferi mai multe informații.

Folosește anunțul de la un departament de personal de pe pagina anterioară pentru a răspunde întrebărilor care urmează.

ÎNTREBAREA 1: PERSONAL

R234Q01- 0 1 9

În conformitate cu anunțul, de unde ai putea obține mai multe informații despre CMIE?

PERSONAL. NOTAREA 1

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Obținerea informațiilor.

Punctaj total

Cod 1 Menționează cel puțin UNUL dintre următoarele:

(1) De la departamentul de personal.

(2) De la consilierul în probleme de personal.

- Departamentul de personal.
- Consilierul pe probleme de personal îți poate da mai multe informații

Punctaj zero

Cod 0: Alt răspuns.

- CANCO Compania de producție.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 2: PERSONAL

R234Q02- 0 1 9

Enumeră două feluri prin care CMIE îi ajută pe oamenii care își vor pierde locul de muncă din pricina restructurării departamentului.

.....

.....

PERSONAL. NOTAREA 2

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII : Regăsirea informației

Punctaj total

- Cod 1: Menționează AMBELE dintre următoarele:
- (1) acționează ca un mediator pentru angajat SAU mediere.
 - (2) oferă asistență pentru găsirea unor noi locuri de muncă. *[Nu se iau în considerație: "Baza de date privind locul de muncă", "Îndrumarea", "Cursuri", sau "Proiecte de reorientare profesională".]*
- mediator
Ofere asistență pentru găsirea unui nou loc de muncă când este cazul.
 - acționează ca un mediator
Te ajută să găsești un nou loc de muncă.

Punctaj zero

- Cod 0: Alt răspuns.
- (1.) Mediere.
 - (2.) Proiecte de reorientare profesională.
 - Proiecte de reorientare profesională.Cursuri.
 - Înscrie pe cei care caută locuri de muncă/posibilități de locuri de muncă.
Mediere.
 - Cerere sau discuție cu consilierul în probleme de personal.
- Cod 9: Niciun răspuns.

DARUL

Oare de câte zile stătea ea așa, privind apa rece și murdară care spăla malul, se întrebă ea. Își amintea cu greu când a început ploaia, care trecuse spre sud, peste mlaștină, lovind acoperișul casei. Râul începuse și el să crească, întâi încet, ca apoi să înceteze. De la oră la oră a adunat șuvoaie și bălți inundând zonele joase. Noaptea, cât a dormit, râul a înconjurat-o, și a inundat drumul, lăsând-o singură, barca luată de ape, iar casa plutind ca un buștean în derivă. Acum, apa ajungea până la scândurile date cu smoolă de pe pilonii casei. Și încă urca.

Cât vedea cu ochii spre vârfurile copacilor de pe malul opus, mlaștina era o vastă întindere de apă bătută de rafale de ploaie iar râul, pierdut undeva în depărtare. Casa ei cu parterul în formă de barcă fusese construită tocmai pentru o asemenea inundație dacă ar fi fost să vină, dar acum era veche. Poate că scândurile de dedesubt erau în parte putrezite. Poate cablul care lega casa de bătrânul stejar urma să se desprindă și o s-o lase să se învârtască în derivă în josul râului, la fel cum se dusesse și barca.

Nimeni nu putea să vină acum. Putea să strige dar fără nici un folos, nimeni n-ar auzi-o. De-a lungul și de-a latul mlaștinii alții se luptau și ei să salveze ce puteau, poate chiar viețile lor. Ea văzuse o casă întreagă plutind pe alături, atât de tăcută că-și aminti de o veghe la o înmormântare. S-a gândit când a văzut-o că știa a cui casă fusese. Era trist s-o vezi cum trece în derivă, dar proprietarii trebuie să se fi salvat pe un teren mai înalt. Mai târziu, când ploaia și întunericul se întetiseră, a auzit răgetul unei pantere în susul râului.

Acum, casa ei părea că tremură ca o ființă vie. Se întinse să prindă o lampă care aluneca de pe noptieră lângă pat și o puse între picioare ca să nu se mai răstoarne. Apoi, scârțâind și troznind din greu, casa se smulse din lut și începu să plutească, pocnind ca un dop, împinsă în voia râului. Ea apucă strâns cu mâna marginea patului. Clătinându-se dintr-o parte în alta, casa se răsuci pe toată lungimea ei. Întâi se auzi zguduitorul și geamătură vechilor butuci după care urmă o pauză. Încet, curentul i-a dat drumul și a lăsat-o să se răsucescă cu un zgomot aspru, oprind-o pe loc. Ea și-a ținut răsuflarea și a stat mult timp simțind legănarea înceată. Întunericul se furișă prin ploaia neîntreruptă și ea adormi cu capul pe mână, ținându-se de pat.

Cândva în timpul nopții răgetul o trezi, un sunet atât de înspăimântător încât sări în picioare înainte de a se trezi. În întuneric, se împiedică de pat. Zgomotul venea de afară, dinspre râu. Auzea ceva mișcându-se, ceva mare care făcea un zgomot înfundat, de parcă ceva s-ar fi frecat. Putea fi o altă casă. Apoi acel lucru ciudat a lovit, nu frontal, ci alunecând de-a lungul casei ei. Era un copac. A auzit crengile și frunzele care treceau luate de ape, lăsând în urmă doar zgomotul ploii și al valurilor, acum atât de constant de parcă făceau parte din liniște. Ghemuită în pat, aproape că adormise când auzi un alt răget, de această dată atât de aproape încât avea impresia că era în aceeași cameră. Cu ochii ațintiți în întuneric ea se retrase ușor în pat până când mâna atinse forma rece a puștii. Apoi, așezându-se pe vine peste pernă, își puse pușca pe genunchi. "Cine e acolo?" strigă.

Răspunsul a fost un răget repetat dar mai puțin ascuțit, sunând obosit după care liniștea goală se așternu. Ea se ghemui rezemându-se de pat. Orice ar fi fost acolo, ea îl putea auzi mișcându-se pe verandă. Scândurile scârțâiau și ea putea distinge sunetul obiectelor răsturnate. Pe zid se auzi o zgârietură de parcă cineva ar fi încercat să intre înăuntru. Acum știa ce era, o pisică mare lăsată de copacul dezrădăcinat care trecuse înainte. Venise cu inundația, un dar.

Inconștient își trecu mâna peste față și peste gâtul încordat. Pușca se rostogoli peste genunchi. Nu văzuse niciodată o panteră în viața ei. Auzise alte persoane povestind despre ele și auzise răgetele lor îndepărtate, parcă suferinde. Pantera răcâia din nou zidul, făcând să zăngăne fereastra de lângă ușă. Atât timp cât

păzea fereastra și ținea pantera închisă între zid și apă, totul era în regulă. Afară animalul încetase să zgârie cu ghiarele pe ușa exterioară ruginită. Din când în când scheuna și mârâia.

Când în sfârșit se crăpă de ziuă, lumina de-abia pătrunzând prin ploaie ca un alt fel de întuneric, ea încă mai ședea pe pat încordată și înfrigurată. Mâinile ei, obișnuite să vâslească pe râu, o dureau de cât ținuse arma. Ea de-abia își îngăduia să se miște de frica oricărui zgomot ce putea să agite pantera. Țeapănă, ea era una cu mișcarea casei. Ploaia părea că nu se va opri niciodată. Prin lumina cenușie putea vedea suprafața apei măturată de ploaie și în depărtare formele cețoase ale vârfurilor copacilor înecați. Acum pantera nu mai mișca. Poate că plecase. Lăsând de o parte pușca, ea se dădu jos din pat și se îndreptă fără nici un zgomot spre fereastră. Era încă acolo, ghemuită la marginea verandei, uitându-se la stejarul de care era prionită casa, ca și când își cântărea șansele de a sări pe o cracă. Nu i se mai părea așa de înfricoșătoare acum când o putea vedea, cu blana aspră plină de crenguțe, cu flancurile supte și coastele la vedere. Ar fi putut ușor să o împuște acolo unde stătea agitându-și coada lungă. Tocmai se întorcea să-și ia pușca când pantera se răsuci. Fără nici un semn prevestitor, fără să se lase pe vine și să-și încordeze mușchii, sări pe fereastră spărgând un geam. Ea căzu pe spate înăbușindu-și un țipăt și punând mâna pe armă, trase un foc prin fereastră. Nu mai putea să vadă pantera, dar o ratase. Aceasta începu din nou să se plimbe. Putea să-i zărească capul și spinarea arcuită trecând prin fața ferestrei.

Tremurând, ea se retrase și se întinse pe pat. Zgomotul constant al râului și al ploii, frigul pătrunzător, o istoviseră. Se uita spre fereastră și ținea pușca pregătită. După ce așteptă mai multă vreme, ea se duse din nou la fereastră să se uite. Pantera adormise cu capul pe labele din față ca o pisică de casă. Pentru prima dată de când începuseră ploile ea simți nevoia să plângă, pentru ea însăși, pentru toți oamenii, pentru tot ceea ce era inundat. Lungindu-se în pat, își trase cuvertura peste umeri. Ar fi trebuit să plece pe când se putea, cât timp drumurile erau practicabile sau cu barca înainte ca aceasta să fie luată de ape. Legănată de casă, simți o durere în stomac care îi reaminti că nu mâncase nimic. Nu-și mai aducea aminte de când. Ca și pantera, era și ea înfometată. Se grăbi spre bucătărie și făcu un foc din câteva surcele rămase. Dacă inundația se prelungea va trebui să ardă scaunul, poate chiar și masa. Luând resturile unei șunci afumate ce atârna din tavan, tăie bucăți groase din carnea roșie arămie și le puse într-o tigaie. Mirosul cârnii prăjite o făcu să amețească. Îi mai rămăseseră și niște biscuiți vechi de când copsese ultima oară și putea să facă și niște cafea. Apă era din belșug.

Cât timp își găti mâncarea, aproape că uită de panteră până când aceasta scheună. Și ea era flămândă. “Lasă-mă să mănânc” spuse ea “și după aceea o să mă ocup și de *tine*”. Și râse pe înfundate. Când agăță restul de șuncă de cuiul din tavan, pantera scoase un răcnet adânc care făcu să-i tremure mâna.

După ce mâncă se duse din nou în pat și apucă pușca. Nivelul apei crescuse într-atât încât casa nu mai atingeau cu fundația solul când revenea o dată cu apa râului. Mâncarea o încălzise. Putea să scape de panteră cât încă mai era lumină. Se târî ușor spre fereastră. Era încă acolo, miorlăind, începând să se miște pe verandă. Se uită la ea mult timp, fără frică. Apoi fără să se mai gândească ce face, lăsă pușca de o parte și se duse pe lângă pat în bucătărie. În spatele ei, pantera se mișcă fără astâmpăr. Luă din cui ce mai rămăsese din șuncă și făcându-și loc spre fereastră pe podeaua care se legăna, aruncă șunca prin ochiul de fereastră spart. De partea cealaltă se auzi un mârâit înfometat și ceva ca un șoc trecu de la animal la ea. Înarmurită de ceea ce făcuse se întoarse la pat. Putea auzi zgomotul făcut de pantera care trăgea din bucata de carne. Casa începu să se învârtă în jurul ei.

Când se trezi din nou înțelese imediat că totul se schimbă. Ploaia se opri. Voia să simtă legănarea casei dar nu se mai clătina pe valurile inundației.

Deschizând ușa văzu o altă lume. Casa stătea pe limba de pământ pe care stătuse din totdeauna. Câțiva metri mai încolo râul încă se mai rostogolea ca un torent, dar nu mai acoperea cei câțiva metri dintre casă și stejar. Și pantera plecase. Pornind de la verandă către stejar și desigur spre mlaștină erau urme care începuseră deja să se piardă în noroiul moale. Iar acolo, pe verandă, ros până la os era ceea ce mai rămăsese din șuncă.

Folosește povestirea “Darul” din cele trei pagini anterioare pentru a răspunde la întrebările ce urmează. (De notat că numerele rândurilor sunt date pentru a putea fi găsite pasajele la care se referă întrebările).

INTREBAREA 1: DARUL

R119Q09A- 0 1 9

R119Q09B- 0 1 9

Iată o conversație dintre două persoane care au citit "Darul":



Argumentează pe baza povestirii cum ar putea fiecare din cei de mai sus să-și justifice punctul de vedere.

Interlocutor 1

.....

Interlocutor 2

DARUL. NOTAREA 1

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Reflectare asupra conținutului textului: referire la informații relevante din text pentru a susține un anumit argument.

DARUL. NOTAREA 1A (Interlocutor 1 – “fără inimă și crudă”)

Punctaj total

- Cod 1: Oferă dovezi din povestire în sprijinul ideii că femeia este fără inimă și crudă. Poate face referire la intenția de a împușca pantera sau chiar la faptul că realmente trage în direcția panterei. Poate folosi un citat sau o parafrază.
- Încearcă să împuște pantera.
 - Este crudă pentru că primul ei gând este să omoare pantera.
 - Ea râde când se gândește să omoare pantera.
 - În timp ce mănâncă ea râde auzind scheunatul panterei.
 - Și apucând pușca trase un foc prin fereastră. *[Citat]*

Punctaj zero

- Cod 0: Dă un răspuns insuficient sau vag.
- Nu este drăguță cu pantera.
- SAU: Dovedește înțelegerea greșită a materialului sau dă răspunsuri neplauzibile sau irelevante.
- Este crudă fiindcă ține pantera afară. [Neplauzibil având în vedere pericolul pe care-l reprezintă pantera în povestire.]
 - El crede că femeia ar trebui să arate mai multă milă. [Irelevant: explică ce spune băiatul în dialog în loc să se refere la povestire.]
- Cod 9: Niciun răspuns.

DARUL. NOTAREA 1B (INTERLOCUTOR 2 – “milos”)

Punctaj total

- Cod 1: Citează pasaje din povestire pentru a argumenta faptul că o consideră pe femeie miloasă. Face referire la faptul că hrănește pantera, că este capabilă de milă față de panteră sau mai general. Poate folosi citate sau parafraze.
- Este generoasă că împarte mâncarea cu pantera.
 - Îi dă șuncă.
 - A dat jos din cui ceea ce mai rămăsese din șuncă și o aruncă prin ochiul de geam spart. *[Citat]*
 - Când a auzit prima dată pantera, i s-a părut că răgetul este trist, nu înfricoșător. *[Scoate în evidență mila față de panteră.]*
 - Se spune “Îi venea să țipe, pentru ea, pentru toți oamenii, pentru tot ce era inundat”. *[Citează pasaje privind o compasiune mult mai generală.]*

Punctaj zero

Cod 0: Dă răspuns insuficient sau vag.

- Ea acționează într-un fel compătitor.
- Ea este blândă.

SAU: Denotă înțelegerea greșită a materialului sau dă răspunsuri neplauzibile sau irelevante.

- Ea crede că eroina este o femeie iubitoare. [Irelevant: explică ce spune interlocutoarea în loc să facă referire la conținutul povestirii.]

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 2: DARUL**R119Q01**

Care este situația femeii la începutul povestirii?

- A Este prea slăbită să plece din casă după zile întregi de nemâncare.
- B Se apără de un animal sălbatic.
- C Casa ei a fost înconjurată de apele revărsate.
- D Un râu revărsat i-a luat casa la vale.

DARUL. NOTAREA 2

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Înțelegerea globală a textului: recunoașterea cadrului povestirii.

Punctaj total

Cod 1: C. Casa ei a fost înconjurată de apele revărsate.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 3: DARUL

R119Q07- 0 1 2 3 9

Iată câteva referiri inițiale la panteră, în povestire.

“Răgetul o trezi, un sunet atât de înspăimântător...” (rândul 32)

“Răspunsul a fost un răget repetat, dar mai puțin ascuțit, sunând mai mult obosit...” (rândul 45)

“Ea a auzit răgetele, ca de suferință, îndepărtare, parcă suferinde.” (rândul 53)

Având în vedere ceea ce se întâmplă în restul povestirii, de ce crezi că scriitorul a ales să prezinte pantera cu aceste elemente ale descrierii?

.....

.....

.....

.....

DARUL. NOTAREA 3

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Reflectare asupra formei textului: demonstrarea abilității de detectare a nuanțelor de limbaj care colorează interpretarea.

Punctaj total

- Cod 3: Recunoaște că descrierile au intenția de a evoca milă. Referirea la intenția autorului sau la efectul asupra cititorului poate fi afirmată sau implicită. Se face referire la ce se întâmplă în restul povestirii. Referirea la ceea ce se întâmplă în restul povestirii poate fi afirmată sau implicită. Poate sugera că:
- (1) descrierile citate leagă pantera de femeie (sau oameni în general) în suferință; SAU
 - (2) descrierile citate pregătesc comportamentul milos ulterior al femeii față de panteră; SAU
 - (3) pantera este prezentată ca un subiect al compasiunii.
- Pantera scoate sunete aproape ca un om, deci ea este ca și femeia și simți milă pentru amândouă. [Referire explicită la legătura dintre panteră și femeie/oameni. (1) Referire explicită la efectul asupra cititorului.]
 - Te face să înțelegi imediat că pantera este și ea o victimă a inundației. [Referire implicită la legătura dintre panteră și oameni prin folosirea cuvintelor “și ea”. (1) Referire explicită la efectul asupra cititorului.]
 - Femeii pare să-i fie milă de ea înainte de a ști despre ce este vorba. [Leagă extrasele cu comportamentul milos ulterior al femeii (2), Fără referire explicită la intenție sau efect.]

- Te face să simți milă pentru panteră. (3) Referire explicită la efectul asupra cititorului.]
- Sună trist și disperat. [Implică înțelegerea corectă a nuanțelor descrierii (3), cu referire implicită la intenția autorului.]

Punctaj parțial

Cod 2: Se referă la posibile intenții (sau efecte) ale descrierilor citate, altele decât cea de a stârni mila. Comentariul este corespunzător cu înțelegerea textului. Referirea la intenția autorului sau la efectul asupra cititorului poate fi afirmată sau implicită. Poate face referire la ce se întâmplă în restul povestirii. Se poate referi la:

- (1) intenția/efectul de a crea suspans sau mister (De notat că termeni ca “înfricoșător” și “însălmântător” sunt considerați a arăta o lipsă de înțelegere a descrierii; și “interesant”, “ușor de citit” și “clar” nu sunt considerate a fi potrivite); SAU
- (2) ideea că pantera este prezentată din punctul de vedere al femeii.
 - Pentru că se crează suspans. Nu știi exact ce anume rage. [1]
 - Introduce pantera gradat. [1]
 - E pasionant. [1]
 - Nu știi ce anume este, exact ca și femeia. [Combinație dintre (1) și (2).]
 - Sunt descrise sentimentele femeii față de panteră. [2]

Cod 1: Se referă la informația literală dată în descrierile citate. Comentariul este corespunzător cu înțelegerea textului. Referirea la intenția autorului sau la efectul asupra cititorului poate fi afirmată sau implicită. Referirea la ce se întâmplă în restul povestirii poate fi afirmată sau implicită. Se poate referi la:

- (1) descrierea realistă a panterei; SAU
- (2) felul în care descrierea se potrivește cadrlui și situației literale.
 - Pantera este un animal sălbatic și animalele sălbatice rag. [1]
 - Pantera era înfometată, și aceste animale fac un zgomot când le este foame. [1]
 - Ea remarcă sunetele pe care le făcea pentru că era întuneric și de aceea nu putea să o vadă. [2]
 - Auzind pantera acum ea își amintește când a auzit o alta mai înainte. [2]

Punctaj zero

Cod 0: Dă răspuns insuficient sau vag.

- Face povestirea mai interesantă.
- Limbajul este foarte explicit.

SAU: Arată înțelegerea greșită a materialului sau dă răspunsuri neplauzibile sau irelevante.

- Pantera pare să fie rea ca și când așteaptă să o sfâșie. [Neplauzibil]
- Aceste descrieri prezintă pantera așa fel încât să-l însălmânte pe cititor. [Incorect]
- Ea povestește din punctul de vedere al panterei. [Incorect]

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 4: DARUL**R119Q06**

“Apoi, scârțâind și troznind din greu, casa se smulse...” (rândul 24)

Ce s-a întâmplat cu casa în această parte a povestirii?

- A S-a dărâmat.
- B A început să plutească.
- C S-a zdrobit de stejar.
- D S-a scufundat pe fundul râului.

DARUL. NOTAREA 4

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII : Identificarea informației: potrivire literală.

Punctaj total

Cod 1: B. A început să plutească.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

Conform sugestiei din fragment, care a fost motivul femeii de a hrăni pantera?

.....

.....

.....

.....

DARUL. NOTAREA 5

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Construirea unei interpretări: formularea unei inferențe privind motivația unui personaj.

Punctaj total

- Cod 2: Recunoașterea implicației că femeia este motivată de milă sau empatie pentru panteră. Poate fi de asemenea menționat că femeia nu conștientizează propria motivație.
- I-a părut rău de ea.
 - Pentru că știa cum este să-ți fie foame.
 - Pentru că este o persoană miloasă.
 - Pentru a o ajuta să trăiască.

Punctaj parțial

- Cod 1: Recunoaște că povestirea nu explică exact motivația femeii și/sau că nu a conștientizat-o.
- Ea nu se gândea ce făcea.
 - Dintr-un capriciu.
 - Instinct.
 - Ea nu știa.
 - Povestirea nu spune.

- SAU: Răspunsuri în termeni de nevoile fizice ale panterei, fără referire la motivația femeii
- Pentru că era înfometată.
 - Pentru că răgea.

Punctaj zero

Cod 0: Dă răspuns insuficient sau vag.

SAU: Arată înțelegerea greșită a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau nerelevant. Poate descrie motivația femeii ca fiind autoapărare sau teamă.

- Ea s-a gândit că va pleca dacă o va hrăni.
- Pentru că era înspăimântată de ea.
- Ea și-a dorit să o facă animalul ei de casă. *[Neplauzibil]*
- Să se împrietenească cu ea. *[Neplauzibil]*
- Pentru că o iubea. *[Neplauzibil]*

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 6: DARUL

R119Q04

Când femeia a spus, “și după aia o să mă ocup de tine” (rândul 90) asta înseamnă că ea:

- A Este sigură că pantera nu o să-i facă rău.
- B Încearcă să înspăimânte pantera.
- C Are intenția să împuște pantera.
- D Plănuiește să hrănească pantera.

DARUL. NOTAREA 6

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Construirea unei interpretări: identificarea motivelor sau intențiilor personajului.

Punctaj total

Cod 1: C. Intenția de a împușca pantera.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 7: DARUL

R119Q05-0 1 2 3 9

Crezi că ultima frază din “Darul” este un final potrivit?

Explică răspunsul, demonstrând că ai înțeles cum se leagă ultima frază de semnificația povestirii.

.....

.....

.....

.....

DARUL. NOTAREA 7

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Reflectare asupra formei textului: evaluarea folosirii de către autor a unui anumit aspect al textului.

Punctaj total

Cod 3: Depășește simpla interpretare literală a povestirii într-o manieră concordantă cu înțelegerea ei literală. Evaluează sfârșitul în termeni de înțelegere completă a temei, prin corelarea ultimei fraze cu relațiile, problemele sau metaforele centrale din povestire. Răspunsul poate face referire, de exemplu, la relația dintre panteră și femeie; la supraviețuire; sau la un dar sau o mulțumire. Părerile privind compatibilitatea pot fi afirmate sau implicite.

- Da. Povestirea a adus femeia în contact cu ceea ce este realmente esențial în viață și osul alb și curat este un simbol al acestui fapt.
- Da. Cred că ceea ce a fost lăsat de către panteră din șuncă a fost de asemenea un dar, mesajul fiind “trăiește și lasă și pe alții să trăiască”.
- Da. Osul este ca un dar și aceasta este tema povestirii.
- Da. Osul de la șuncă ne amintește ce s-ar fi putut întâmpla cu femeia.
- Este potrivită fiindcă animalul oarecum i-a mulțumit pentru șuncă.

Punctaj parțial

Cod 2: Depășește simpla interpretare literală a povestirii făcând-o într-o manieră concordantă cu înțelegerea literală. Evaluează finalul în termeni de stil și atmosferă punând în legătură ultima frază cu stilul sau atmosfera generală a povestirii. Părerile despre compatibilitate poate fi afirmată sau implicată.

- Da, se potrivește cu tonul direct al povestirii.
- Da, continuă efectul a ceva straniu.
- Nu, este prea abrupt având în vedere că majoritatea povestirii este foarte detaliată.

Cod 1: Răspunde la un nivel literal, într-o manieră concordantă cu înțelegerea literală corectă. Evaluează finalul în termeni secvențiali narativi corelând ultima

frază cu evenimente explicite, (de exemplu: *pantera care mănâncă carnea; intenția panterei de a intra în casă; scăderea nivelului inundației*). Părerea despre compatibilitate poate fi afirmată sau implicată.

- Da, îți dă un răspuns la întrebarea dacă pantera a mâncat carnea.
- Nu. Partea referitoare la carne era deja terminată, ca și povestirea în sine.
- S-a terminat pentru că s-a terminat carnea, la fel și povestirea. .
- Da. Acum că apele inundației au scăzut și ea a mâncat carnea, nu mai are nici un motiv să rămână.
- Cred că este un final bun pentru că se dovedește că a avut o panteră pe verandă. [Înțelegerea la nivel literal că evenimentele din povestire "s-au întâmplat de-adevăratele".]
- Nu, nu este un final potrivit, nu era un dar ci era ceva foarte periculos. [Indică o citire complet literală a povestirii.]
- Este necesar de precizat că s-a întâmplat după ce ploaia a încetat. [Referire la sfârșitul inundației.]

Punctaj zero

Cod 0: Dă răspuns insuficient sau vag.

- E mai mult decât clar. E de-a dreptul frapant.
- Nu, darul nu se leagă de sfârșit.
- Nu. Ar fi fost mai bine să se termine cu ceva palpitant. [Nu corelează sfârșitul cu restul povestirii.]
- Se sfârșește prin descrierea osului.

SAU: Arată înțelegerea incorectă a materialului sau dă un răspuns neplauzibil sau nerelevant.

- Da, a reieșit că totul nu a fost decât un vis. [Neplauzibil]
- Nu, pentru că cititorul nu știe de ce a dispărut pantera. [Indică lipsă de înțelegere.]

Cod 9: Niciun răspuns.

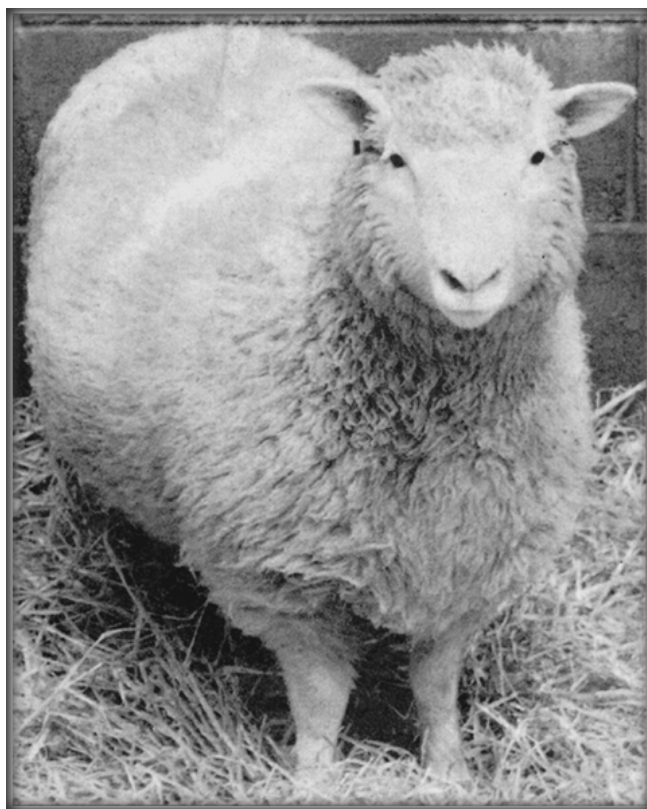
O mașină de copiat pentru ființele vii?

Fără nici o îndoială, dacă ar fi fost alegeri pentru animalul anului 1997, Dolly ar fi fost învingătoare! Dolly este o oaie scoțiană pe care o vedeți în fotografia de 5 mai jos. Dar Dolly nu este o oaie oarecare. Ea este o clonă a altei oi. O clonă înseamnă: o copie. Clonare înseamnă copierea “după un original unic”. Oamenii de știință au reușit crearea unei oi (Dolly) 10 care este identică cu o altă oaie care a funcționat pe post de “original”.

Este vorba de un om de știință scoțian pe nume Ian Wilmut care a proiectat “mașina de copiat” pentru oaie. El a luat o mică 15 parte din ugerul unei oi adulte (oaia 1).

Din această porțiune mică el a extras nucleul pe care apoi l-a transferat într-un ovul al altei oi (oaia 2). Dar întâi el a scos din ovul tot materialul care putea să 20 determine transferul caracteristicilor oii 2 către un miel născut din acel ovul. Ian Wilmut a implantat ovulul astfel preparat al oii 2 într-o altă oaie (oaia 3). Oaia 3 a rămas gestantă și a născut un miel, pe 25 Dolly.

Unii savanți cred că în câțiva ani va fi posibil să se cloneze și oameni. Dar multe guverne au hotărât deja să interzică prin lege clonarea umană.



ÎNTREBAREA 2: CLONARE

S128Q02

În rândul 15 partea de uger care a fost folosită este descrisă ca “o foarte mică bucată”. Din textul articolului poți deduce ce se înțelege prin “o foarte mică bucată”.

Această “foarte mică bucată” este:

- A o celulă.
- B o genă.
- C nucleul unei celule.
- D un cromozom.

CLONARE. NOTAREA 2

QUESTION INTENT: Proces: Demonstarea cunoștințelor și a înțelegerii

Tema: Formă și funcție

Domeniul: Știința în domeniul vieții și sănătății

Punctaj total

Cod 1: O celulă.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 3: CLONARE

S128Q03

În ultima propoziție din articol se afirmă că multe guverne au decis deja să interzică prin lege clonarea umană. Sunt menționate mai jos două motive posibile pentru luarea acestei decizii.

Sunt aceste motive științifice?

Încercuiește răspunsul Da sau Nu pentru fiecare.

Motiv:	Științific?
Clonele umane pot fi mult mai sensibile la anumite boli decât oamenii normali.	Da / Nu
Oamenii nu trebuie să joace rolul lui Dumnezeu.	Da / Nu

CLONARE. NOTAREA 3

SCOPUL ÎNTREBĂRII: Proces: Recunoașterea întrebărilor

Tema: Controlul genetic

Domeniul: Știința în domeniul vieții și sănătății

Punctaj total

Cod 1: Da și Nu, în această ordine

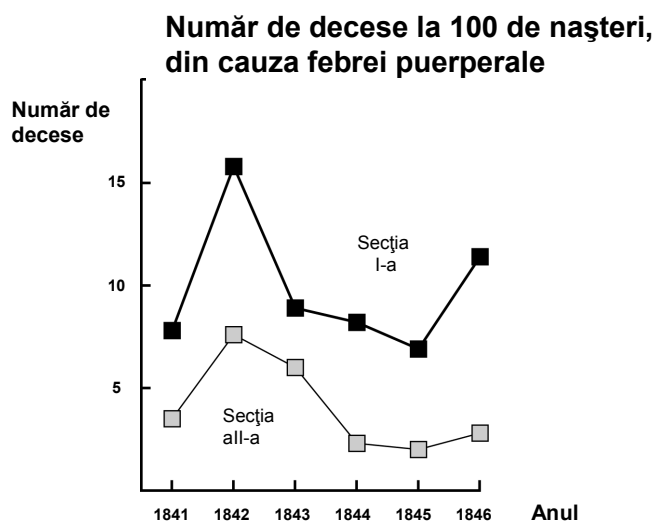
Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

JURNALUL LUI SEMMELWEIS TEXTUL 1

“Iulie 1846. Săptămâna viitoare voi ocupa un post ca ”Herr Doktor” la Secția I a Clinicii Maternității Spitalului General din Viena. M-am speriat când am auzit de procentul pacienților care mor în această clinică. În această lună nu mai puțin de 36 din cele 208 mame internate au murit acolo, toate din cauza febrei puerperale. Să naști un copil este la fel de periculos ca pneumonia de gradul unu.”

Aceste rânduri din jurnalul lui Ignaz Semmelweis (1818-1865) ilustrează efectele devastatoare produse de febra puerperală, o boală contagioasă care a ucis multe femei după naștere. Semmelweis a adunat date referitoare la numărul deceselor din cauza febrei puerperale atât în secția I cât și în secția a II-a (vezi diagrama).



Diagramă

Doctorii, printre care și Semmelweis, erau în totală necunoaștere în privința cauzelor care produceau febra puerperală. Din nou din jurnalul lui Semmelweis:

“Decembrie 1846. De ce așa de multe femei mor din cauza acestei febre după ce au născut fără probleme? De secole știința ne-a învățat că este vorba despre o epidemie datorată unui agent invizibil care omoară mamele. Cauzele pot fi schimbări ale aerului sau influențe extraterestre sau o mișcare a pământului însuși, un cutremur.”

În zilele noastre puțini oameni ar considera influența extraterestră sau un cutremur drept cauze posibile ale febrei. Dar pe vremea când a trăit Semmelweis, mulți oameni, chiar și oameni de știință, au crezut așa! Noi știm astăzi că este vorba de condițiile de igienă. Semmelweis știa că este puțin probabil ca febra să fie provocată de o influență extraterestră sau de un cutremur. El a făcut referire la datele colectate de el (vezi diagrama) și le-a folosit pentru a-și convinge colegii.

Să presupunem că ai fi Semmelweis. Argumentează (pe baza datelor culese de Semmelweis) de ce este puțin probabil ca febra puerperală să fie cauzată de cutremure.

.....

.....

.....

.....

.....

JURNALUL LUI SEMMELWEIS - NOTAREA 1

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Procesul: Extragerea / evaluarea concluziilor
Tema: Biologie umană
Domeniu: Știința în domeniul vieții și sănătății

Punctaj total

- Cod 21: Se referă la diferența între numărul deceselor (la 100 de nașteri) în cele două secții.
- Datorită faptului că în prima secție era un procent mare de decese decât în cea de-a doua, denotă faptul că nu există nici o legătură cu cutremurele.
 - Numărul deceselor în secția a II-a este mai mic așa că un cutremur nu putea să nu cauzeze același număr de decese în fiecare secție.
 - Deoarece secția a II-a nu este așa de mare, s-ar putea ca decesele să fie în legătură cu secția I.
 - Cutremurele sunt cauze puțin probabile atât timp cât rata deceselor este așa de diferită în cele două secții.

Punctaj parțial

- Cod 11: Se referă la faptul că frecvența cutremurelor este redusă.
- E puțin probabil să fie cauzată de cutremure deoarece acestea nu se întâmplă tot timpul.
- Cod 12: Se referă la faptul că cutremurele influențează și pe oamenii din afara secțiilor spitalului
- În cazul unui cutremur și femeile din afara spitalului ar fi contractat febră puerperală
 - Dacă un cutremur ar fi motivul febrei, toată populația pământului ar contracta febră puerperală de fiecare dată când se produce un cutremur (nu numai secția I și a II-a).
- Cod 13: Se referă la ideea că atunci când are loc un cutremur oamenii nu contractează febră puerperală.
- Dacă un om ar fi în spital și se produce un cutremur nu se îmbolnăvește de febră puerperală și deci nu cutremurele pot fi cauza.

- Pentru că doar femeile se îmbolnăvesc nu și bărbații.

Punctaj zero

- Cod 01: Afirmă (numai) că cutremurele nu pot cauza febra.
- Un cutremur nu poate influența o persoană sau să o îmbolnăvească.
 - O mică zgâlțâitură nu poate fi periculoasă.
- Cod 02: Afirmă (numai) că febra trebuie să aibe altă cauză (adevărat sau fals)
- Cutremurele nu emană gaze toxice. Ele sunt produse de plăcile tectonice ale pământului care interacționează unele cu altele.
 - Fiindcă nu e nici o legătură între ele și este doar o superstiție.
 - Un cutremur nu are nici o influență asupra sarcinii. Motivul era că doctorii nu erau specializați îndeajuns.
- Cod 03: Răspunsuri care sunt o combinație a Codului 01 cu Codul 02.
- Este puțin probabil ca febra puerperală să fie produsă de cutremure căci multe femei mor după ce au născut fără probleme. Știința ne-a spus că este vorba de un agent epidemic invizibil care omoară mamele.
 - Moartea este cauzată de bacterii și cutremurele nu le pot influența.
- Cod 04: Alte răspunsuri incorecte.
- Cred că a fost un cutremur puternic care a zguduit tare.
 - În 1843 decesele au scăzut în secția I și mai puțin în secția a II-a.
 - Deoarece nu au fost cutremure în secții și cu toate acestea s-au îmbolnăvit.
- [Notă: Presupunerea că nu au fost cutremure în acea perioadă nu este corectă.]*
- Cod 99: Niciun răspuns.

JURNALUL LUI SEMMELWEIS TEXTUL 2

O parte din cercetările efectuate în spital se baza pe disecții. Cadavrul persoanei decedate era disecat pentru a se afla cauza morții. Semmelweis a observat că studenții care lucrau în secția I participau la disecția cadavrelor femeilor care muriseră în ziua anterioară chiar înainte de a face vizita femeilor care tocmai născuseră. Ei nu acordau prea mare atenție curățeniei lor după disecții. Unii erau chiar mândri de faptul că puteai spune după miros că lucraseră la morgă, arătând astfel cât de sânguincioși erau!

Unul dintre prietenii lui Semmelweis a murit după ce s-a tăiat în timpul unei astfel de disecții. Disecția cadavrului său a arătat că a avut aceleași simptome ca și mamele moarte de febră puerperală. Această constatare i-a dat lui Semmelweis o nouă idee.

Întrebarea 2: JURNALUL LUI SEMMELWEIS

S195Q04

Noua idee a lui Semmelweis puna în legătură numărul mare de decese al femeilor din maternitate și comportamentul studenților.

Care era această idee?

- A Curățenia personală a studenților după disecții ar trebui să ducă la o scădere a febrei puerperale.
- B Studenții nu ar trebui să participe la disecții pentru că se pot tăia.
- C Studenții miros pentru că nu se spală bine după disecții.
- D Studenții vroiau să arate că sunt sânguincioși, ceea ce îi făcea neglijenți când le examinau pe femei.

JURNALUL LUI SEMMELWEIS. NOTAREA 2

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Proces: Recunoașterea întrebării

Tema: Biologie umană

Domeniu: Știința în domeniul vieții și sănătății

Punctaj total

Cod 1: A. Curățenia personală a studenților după disecție ar trebui să ducă la o scădere a febrei puerperale.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

Întrebarea 3: JURNALUL LUI SEMMELWEIS

S195Q05- 01 02 11 12 13 14 15 99

Semmelweis a reușit în încercarea sa de a reduce numărul deceselor datorate febrei puerperale. Dar febra puerperală rămâne și astăzi o boală greu de eliminat.

Stările febrile care sunt greu de vindecat sunt încă o problemă în spitale. Multe măsuri sunt luate uzual pentru a se controla această problemă. Printre acestea este și spălarea cearceafurilor la temperaturi înalte.

Explică de ce temperaturile înalte (în timpul spălatului cearceafurilor) ajută la reducerea riscului de contractare a unei stări febrile de către pacienți.

.....
.....

JURNALUL LUI SEMMELWEIS. NOTAREA 3

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Proces: Demonstrarea cunoștințelor și a înțelegerii
Tema: Biologie umană
Domeniu: Știința în domeniul vieții și sănătății

Punctaj total

- Cod 11: Se referă la *distrugerea* bacteriilor.
- Deoarece prin fierbere, multe bacterii vor muri.
 - Bacteriile nu vor rezista la temperatura înaltă.
 - Bacteriile vor fi arse de temperatura înaltă.
 - Bacteriile vor fi coapte [Notă: Deși "arse" sau "coapte" nu sunt termeni folosiți corect din punct de vedere științific, ultimele două răspunsuri pot fi considerate corecte.]
- Cod 12: Se referă la *omorârea* microorganismelor, germenilor sau virusurilor.
- Deoarece căldura mare omoară micile organisme care provoacă boli.
 - Este prea fierbinte pentru ca germenii să poată supraviețui.
- Cod 13: Se referă la *îndepărtarea* (nu omorârea) bacteriilor.
- Bacteriile vor dispărea.
 - Numărul bacteriilor va scădea.
 - Spălarea la temperaturi înalte înlătură bacteriile.
- Cod 14: Se referă la *îndepărtarea* (nu omorârea) microorganismelor, a germenilor sau a virusurilor.
- Deoarece nu dorești să ai germeni pe corpul tău.
- Cod 15: Se referă la sterilizarea cearceafurilor.
- Cearceafurile vor fi sterilizate.

Punctaj zero

- Cod 01: Se referă la omorârea bolii.
- Pentru că temperatura apei fierbinți omoară orice boală din cearceafuri.

- Temperatura înaltă omoară cât mai mult din stările febrile din cearceafuri, scăzând șansele de contaminare.

Cod 02: Alte răspunsuri incorecte

- Deci ele nu se îmbolnăvesc din cauza frigului
- Când se spală ceva, se îndepărtează germenii

Cod 99: Niciun răspuns.

Întrebarea 4: JURNALUL LUI SEMMELWEIS**S195Q06**

Multe boli pot fi vindecate folosind antibiotice. Totuși, succesul unor antibiotice asupra febrei puerperale s-a diminuat în ultimii ani.

Care este cauza?

- A Odată produse, antibioticele își pierd treptat din calitate.
- B Bacteriile devin rezistente la antibiotice.
- C Aceste antibiotice ajută numai la combaterea febrei puerperale, nu și a altor boli.
- D Nevoia de antibiotice s-a redus deoarece condițiile sănătății publice s-au îmbunătățit în ultimii ani.

JURNALUL LUI SEMMELWEIS. NOTAREA 4

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Proces: Demonstrarea cunostințelor și a înțelegerii.
Tema: Biodiversitate.
Domeniu: Știința în domeniul vieții și sănătății.

PUNCTAJ TOTAL

Cod 1: B. Bacteriile devin rezistente la antibiotice.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Cod 9: Niciun răspuns.

TEXT DESPRE OZON

Citește următorul fragment dintr-un articol despre stratul de ozon.

Atmosfera este un ocean de aer și o resursă naturală prețioasă pentru menținerea vieții pe Pământ. Din păcate, activitățile umane bazate pe interese naționale/personale cauzează pagube acestei resurse comune, mai ales subțierea stratului fragil de ozon, care acționează ca un scut protector pentru viața de pe Pământ.

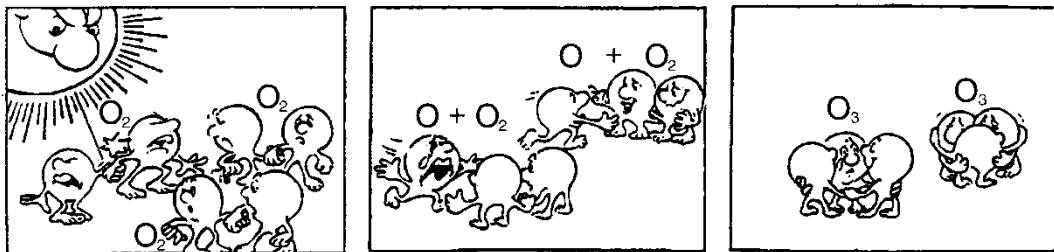
Moleculele de ozon constau din trei atomi de oxigen, față de moleculele de oxigen care au doi atomi de oxigen. Moleculele de ozon sunt extrem de rare: mai puțin de zece la fiecare milion de molecule de aer. Totuși, de aproape un miliard de ani, prezența lor în atmosferă a jucat un rol vital în salvagardarea vieții pe Pământ. Depinzând de locul în care se află, ozonul poate proteja sau poate dăuna vieții pe Pământ. Ozonul din troposferă (până la 10 km deasupra suprafeței Pământului) este ozon “rău” care poate dăuna țesuturilor pulmonare și plantelor. Însă cam 90% din ozonul care se găsește în stratosferă (între 10 și 40 kilometri deasupra suprafeței Pământului) este ozon “bun” care joacă un rol benefic prin absorbția radiațiilor ultraviolete (UV-B) periculoase ale soarelui.

Fără acest strat benefic de ozon, oamenii ar fi mai sensibili în fața anumitor boli datorate efectului crescut al razelor ultraviolete ale soarelui. În ultimele decenii, cantitatea de ozon a scăzut. În 1974 se presupunea că prezența cloroflorurilor de carbon (CFC-uri) ar putea fi una dintre cauze. Până în 1987, aprecierea științifică a relației cauză-efect nu era destul de convingătoare pentru a implica CFC-urile. Totuși, în septembrie 1987, diplomați de pe tot globul s-au întâlnit la Montreal (Canada) și au convenit să limiteze drastic utilizarea CFC-urilor.

ÎNTREBAREA 1: OZONUL

S253Q01- 01 11 12 13 21 22 23 31 99

În textul de mai sus nu se menționează nimic despre modul în care se formează ozonul din atmosferă. De fapt, în fiecare zi se formează și dispare o cantitate de ozon. Modul în care se formează ozonul este ilustrat în următoarele benzi desenate.



Presupune că ai un unchi care încearcă să înțeleagă sensul acestor desene. Totuși, acesta nu a primit nici un fel de educație științifică la școală și nu înțelege ce explică autorul desenelor. El știe că nu există nici un fel de ființe mici în atmosferă și se întreabă ce caută aceste ființe din desene, ce înseamnă aceste notații ciudate O_2 și O_3 și care sunt procesele reprezentate în desene. El te roagă să îi explici benzile desenate. Presupune că unchiul tău știe:

- că O este simbolul pentru oxigen;
- ce sunt atomii și moleculele.

Scrie o explicație a desenelor comice pentru unchiul tău.

În explicația ta, folosește cuvinte precum atomi și molecule în felul în care acestea sunt utilizate în rândurile 5 și 6.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

OZONUL. NOTAREA 1

OBIECTIVUL ÎNTREBĂRII: Proces: Comunicare.
Temă: Schimbări chimice și fizice.
Domeniu: Știința Pământului și mediului.

Punctaj total

Cod 31: Dă un răspuns în care sunt menționate următoarele trei aspecte:

- Primul aspect: o moleculă de oxigen sau niște molecule de oxigen (fiecare constând din doi atomi de oxigen) se divizează în atomi de oxigen (desenul 1).
- Al doilea aspect: divizarea (moleculelor de oxigen) are loc sub influența luminii Soarelui (desenul 1).
- Al treilea aspect: atomii de oxigen se combină cu alte molecule de oxigen pentru a forma molecule de ozon (desenele 2 și 3).

OBSERVAȚII ASUPRA FIECĂRUIA DINTRE ASPECTE

Primul aspect:

- *Divizarea trebuie descrisă folosind cuvintele corecte (vezi rândurile 5 și 6) pentru O (atom sau atomi) și O₂ (moleculă sau molecule).*
- *Dacă O și/sau O₂ sunt descrise doar ca “particule” ori “părți mici” se va acorda punctaj zero pentru acest aspect.*

Al doilea aspect:

- *Influența soarelui trebuie legată de divizarea O₂ (o moleculă de oxigen sau molecule de oxigen).*
- *Dacă influența Soarelui este legată de formarea unei molecule de ozon dintr-un atom de oxigen și o moleculă de oxigen (desenele 2 și 3) se va acorda punctaj zero pentru acest al doilea aspect.*
- *Notă: Aspectele 1 și 2 pot fi date ca model într-o singură propoziție.*

Al treilea aspect:

- *Acestui aspect i se acordă punctaj (un punct) dacă răspunsul conține orice descriere a unui O combinându-se cu o O₂. Dacă formarea unei O₃ este descrisă drept combinarea a (trei, separat) atomi O, acestui aspect i se acordă punctaj zero.*
- *Dacă O₃ nu este descris ca o moleculă sau molecule ci, de exemplu drept “un grup de atomi” atunci acesta poate fi acceptat pentru al treilea aspect.*

Exemple de Cod 31:

- Atunci când razele solare cad asupra moleculei de O₂, cei doi atomi se separă. Cei doi atomi O caută alte molecule de O₂ pentru a se uni. Când O₁ și O₂ se unesc ei formează O₃ care este ozonul.
- Desenele înfățișează formarea ozonului. Dacă Soarele acționează asupra unei molecule de oxigen, aceasta se divizează în doi atomi separați. Acești atomi

separați, O, se mișcă în căutarea unei molecule cu care să se unească; acestea se alipesc moleculelor existente de O₂ formând împreună o moleculă O₃, deci cei trei atomi sunt acum uniți creând ozonul, O₃.

- Acele ființe mici sunt O, sau atomi de oxigen. Când se unesc doi, aceștia formează O₂ sau molecule de oxigen. Soarele cauzează din nou descompunerea în oxigen. Atomii O₂ se unesc apoi cu o moleculă O₂ și creează O₃ care este ozonul. *[Notă: Răspunsul poate fi considerat corect. Nu este decât o greșeală de scriere ("Atomii O₂" după menționarea anterioară a "atomilor de oxigen").]*

Punctaj parțial

Cod 21: Doar primul și al doilea aspect sunt corecte.

- Soarele descompune moleculele de oxigen în atomi independenți. Atomii se unesc în grupuri. Atomii formează grupuri de câte 3 atomi.

Cod 22: Doar primul și al treilea răspuns sunt corecte.

- Fiecare dintre micile ființe reprezintă un atom de oxigen. O este un atom de oxigen, O₂ este o moleculă de oxigen și O₃ este un grup de atomi adunați la un loc. Procesele arătate reprezintă o pereche de atomi de oxigen (O₂) care se divizează și care apoi se unesc cu alte două perechi, formând două grupuri de trei (O₃).
- Micile ființe reprezintă atomi de oxigen. O₂ reprezintă o moleculă de oxigen (ca o pereche de ființe ținându-se de mâini) iar O₃ reprezintă trei atomi de oxigen. Cei doi atomi de oxigen ai unei perechi se despart, fiecare unindu-se cu celelalte două perechi astfel încât din cele trei perechi se formează două seturi de câte trei molecule de oxigen (O₃).

Cod 23: Doar al doilea și al treilea aspect sunt corecte.

- Oxigenul este spart de către radiația solară. Acesta se divizează în jumătăți. Cele două jumătăți se mișcă și se unesc cu alte "particule" de oxigen formând ozonul.
- Cea mai mare parte a timpului în mediile de oxigen pur (O₂), oxigenul se află în perechi de câte 2 astfel încât există 3 perechi de câte 2. O pereche devine prea fierbinte și ei se despart intrând într-o altă pereche formând O₃ în loc de O₂. *[Notă: Deși "o pereche devine prea fierbinte" nu este o descriere foarte bună pentru influența Soarelui, se va acorda punctaj pentru al doilea aspect; al treilea aspect poate fi de asemenea considerat drept corect.]*

Cod 11: Doar primul aspect este corect.

- Moleculele de oxigen se divizează. Ei formează atomi O. Uneori există și molecule de ozon. Stratul de ozon rămâne același deoarece noi molecule se formează în timp ce altele dispar.

Cod 12: Doar al doilea aspect este corect.

- O reprezintă o moleculă de oxigen, O₂ = oxigen, O₃ = ozon. Uneori ambele molecule de oxigen, unindu-se unele cu altele, se separă din cauza Soarelui. Moleculele separate se unesc cu o altă pereche și formează ozonul (O₃).

Cod 13: Doar al treilea aspect este corect.

- Moleculele "O" (oxigen) sunt obligate să se unească cu O₂ (2 x molecule de oxigen) formând O₃ (3 x molecule de oxigen), sub influența căldurii Soarelui. *[Notă: partea subliniată a răspunsului se referă la al treilea aspect. Pentru al doilea aspect se poate acorda punctaj zero, deoarece Soarele nu intervine în formarea ozonului din O + O₂, ci doar în divizarea legăturilor din O₂.]*

Punctaj zero

Cod 01: Nici unul din cele trei aspecte nu este corect.

- Soarele (razele ultraviolete) ard stratul de ozon distrugându-l în același timp. Ființele acelea mici reprezintă stratul de ozon. Ele fug de Soare deoarece este prea fierbinte. *[Notă: Nu se poate acorda nici un punct, nici măcar pentru o mențiune privind influența Soarelui.]*
- Soarele arde ozonul din primul desen. În desenul al doilea cei ce formează ozonul fug cu lacrimi în ochi, iar în al treilea desen aceștia se îmbrățișează unul cu celălalt cu lacrimi în ochi.
- Păi unchiule Emil, este simplu. 'O' reprezintă o particulă de oxigen, numărul din apropierea lui 'O' crește cantitatea de particule din grup.

Cod 99: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 2: OZONUL

S253Q02

Ozonul se formează de asemenea în timpul furtunilor însoțite de descărcări electrice. Astfel apare mirosul specific după o asemenea furtună. În rândurile 10–12 autorul textului face distincție între “ozon bun ” și “ozon rău”.

Conform termenilor din articol, ozonul care se formează în timpul descărcărilor electrice este “ozon bun ” sau “ozon rău”?

Alege răspunsul și explicația care este sprijinită de text, încercuind litera corespunzătoare.

	Ozon rău sau ozon bun?	Explicație
A	Rău	Se formează pe timp de vreme rea.
B	Rău	Se formează în troposferă.
C	Bun	Se formează în stratosferă.
D	Bun	Miroase bine.

OZONUL. NOTAREA 2

SCOPUL ÎNTREBĂRII: Proces: Formularea / evaluarea concluziilor.

Temă: Schimbarea atmosferică.

Domeniu: Știința în studiul Pământului și al mediului.

Punctaj total

Cod 1: B. Rău. Se formează în troposferă.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri.

Code 9: Niciun răspuns

ÎNTREBAREA 3: OZONUL

S253Q05- 0 1 9

Rândurile 14 și 15 precizează: “Fără acest strat benefic de ozon, oamenii ar fi mai sensibili în fața anumitor boli datorate efectului crescut al razelor ultraviolete ale Soarelui.”

Numește una dintre aceste boli specifice.

.....

OZONUL NOTAREA 3

SCOPUL ÎNTREBĂRII: Proces: Demonstrarea cunoștințelor și a înțelegerii.

Temă: Schimbarea fiziologică.

Domeniu: Știința pentru viață și sănătate.

Cod 1: Se face referire la cancerul pielii.

- Cancerul pielii.
- Melanomul *[Notă: Acest răspuns poate fi considerat drept corect, chiar dacă conține o eroare de ortografie.]*
- Cataractă

Punctaj zero

Cod 0: Se face referință la alt tip specific de cancer.

- Cancer al plămânilor.

SAU

Se face referință doar la cancer.

- Cancer.

SAU

Alte răspunsuri incorecte.

Cod 9: Niciun răspuns.

ÎNTREBAREA 4: OZONUL

S270Q03

La sfârșitul textului este menționată o reuniune internațională de la Montreal. La această reuniune s-au discutat o serie de probleme cu privire la micșorarea stratului de ozon. În tabelul de mai jos sunt menționate două dintre aceste probleme.

Poate cercetarea științifică să răspundă la întrebările enumerate mai jos?

Încercuiește pentru fiecare dintre ele răspunsul Da sau Nu.

Întrebare:	Oferă cercetarea științifică răspuns?
Ar trebui ca incertitudinile științifice privind influența CFC-urilor asupra stratului de ozon să fie un motiv pentru care guvernele să nu întreprindă nici o acțiune?	Da / Nu
Care ar trebui să fie concentrația CFC-urilor din atmosferă în anul 2002, dacă emisia de CFC-uri în atmosferă se face în aceeași cantitate ca în prezent?	Da / Nu

OZONUL . NOTAREA 4

SCOPUL ÎNTREBĂRII: Proces: Recunoașterea întrebărilor.
Theme: Schimbarea atmosferică.
Domeniu: Știința Pământului și mediului.

Punctaj total

Cod 1: Nu și Da, în această ordine.

Punctaj zero

Cod 0: Alte răspunsuri incorecte.