

OLIMPIADA NAȚIONALĂ LECTURA CA ABILITATE DE VIAȚĂ
Etapa județeană/a sectoarelor municipiului București
25 martie 2023
Nivelul 2 – clasele a VII-a și a VIII-a

Înainte de a răspunde la cerințele formulate, citește cu atenție precizările de mai jos.

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- În cazul subiectelor care presupun încadrarea într-o limită de rânduri, vei numerota fiecare rând pe care îl vei scrie.
- În cazul cerințelor în care limita maximă de rânduri este precizată, nu se vor lua în considerare rândurile excedentare.
- Timpul de lucru este de trei ore.

Citește cu atenție fiecare text, apoi cerințele și răspunde la fiecare dintre acestea.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

PROFESORUL ȘI MENAJERA

de Yōko Ogawa

De la venirea lui Radical, în viața noastră s-a instalat o rutină plăcută. În afară de faptul că trebuia să pregătesc cina pentru trei persoane, treburile mele rămăseseră aceleași. Vinerea eram mai ocupată pentru că trebuia să gătesc pentru tot weekendul și să pun mâncarea la frigider. De exemplu, făceam friptură și piure de cartofi, sau pește cu legume, și, deși îi explicam de mai multe ori Profesorului cum trebuie să le dezghețe și să le combine, el nu a învățat nici măcar cum să folosească cuptorul cu microunde.

În mod surprinzător însă, când soseam luni dimineața nu mai era nimic din mâncarea pe care i-o lăsasem. Dezgheța cumva friptura și peștele și le mânca, iar vesela folosită era spălată și așezată în suportul de vase.

Eram sigură că, atunci când nu mă aflam acolo, cumnata sa avea grijă de el, deși, când mă aflam eu acolo, nu apărea niciodată. Nu știam de ce îmi interzisese cu strictețe să comunic cu ea. Pentru mine cea mai grea problemă era să găsesc o metodă de a o cunoaște mai bine.

Iar pentru Profesor, problemele cele mai grele țineau toate, ca de obicei, de matematică. Nu părea să se bucure când îmi arătam admirația că, după ce investise mult timp, reușea să rezolve o problemă și, în plus, câștigase și un premiu în bani pentru acest lucru.

— A fost doar un joc, obișnuia să zică cu o voce mai degrabă tristă. Persoana care a formulat problema știe deja răspunsul. A rezolva o problemă despre care se știe deja că are o rezolvare e ca și cum ai urca pe un munte îndrumat de o călăuză, pe un drum deja bătătorit. Adevărul în matematică se ascunde undeva într-un loc neștiut de nimeni, în afara tuturor cărărilor bătătorite. Și acel loc nu e întotdeauna piscul muntelui. Poate fi undeva pe o coamă a unui deal lin sau într-o vale adâncă.

Spre seară, când auzea vocea lui Radical la ușă, Profesorul ieșea din birou să-l întâmpine, oricât de absorbit era de munca sa. Deși în general ura să fie întrerupt din meditație, când era vorba de Radical, părea dispus să renunțe la aceste tabieturi. De multe ori însă, Radical venea doar să-și lase ghiozdanul și apoi pleca în parc să joace baseball cu prietenii lui. Atunci Profesorul se întorcea dezamăgit în biroul lui.

Din acest motiv, părea extrem de fericit când ploua. În astfel de zile putea să-l ajute pe Radical să-și facă temele la matematică.

— Când sunt în biroul Profesorului, parcă devin mai deștept, mi-a spus Radical.

În micul nostru apartament nu aveam rafturi cu cărți, iar biroul Profesorului, înțesat cu volume de-a lungul pereților, era un loc extraordinar pentru el. Profesorul dădea la o parte carnețelele și agrafele, precum și resturile creioanelor ascuțite, pentru a-i face loc lui Radical și apoi deschidea manualul.

Mă întrebam dacă orice profesor care face cercetare în domeniul matematicii superioare poate să explice pe înțelesul unui copil de școală primară ecuațiile de bază. Sau Profesorul avea, în mod special, un mare talent. Știa să predea cu aceeași claritate calculul fracțiilor, procentelor și volumelor. Privindu-l, mă gândeam că orice părinte care face lecții cu copilul ar trebui să știe să-i explice în acest fel.

Fie că era o problemă cu un enunț mai lung sau un simplu calcul, Profesorul îl puneă mai întâi pe Radical să citească cu voce tare.

— 353×840 e egal cu...,

$6239 : 23$ e egal cu...,

$4,62 + 2,74$ e egal cu...,

$5 \frac{2}{7} - 2 \frac{1}{7}$ e egal cu...

— Orice problemă are un ritm propriu, ca și o melodie. Dacă îi simți ritmul, vezi problema în ansamblul ei și poți să-ți imaginezi unde poate fi găsită soluția.

Și Radical citea cu voce tare, de răsună întreg biroul:

— Am cumpărat două batiste și două perechi de ciorapi cu 380 de yeni. Două batiste și cinci perechi de ciorapi costă 710 yeni. Cât costă o batistă și o pereche de ciorapi?

— Mai întâi să decidem de unde începem, a zis Profesorul.

— Pare cam grea problema.

— Așa e. E cea mai grea problemă din tema de azi, dar ai citit-o foarte bine adineori. Are de fapt trei propoziții. Batistele și ciorapii apar de trei ori fiecare și ai ritmul necesar: X batiste, X ciorapi, X yeni... Ai simțit acest ritm al repetiției și această problemă banală a sunat deodată ca o poezie.

Profesorul se străduia să-l laude și să-l încurajeze cât mai mult pe Radical. Nu-și pierdea răbdarea dacă se împotmolea. Și găsea cuvinte de laudă chiar și pentru cea mai mică descoperire a lui Radical, ca un miner care descoperă o bucată de aur în malul mocirlos al râului.

— Hai să desenăm produsele pe care le-a cumpărat persoana din exercițiu. La început sunt două batiste, apoi două perechi de ciorapi...

— Dar ăia nu seamănă cu niște ciorapi! Seamănă mai degrabă cu niște omizi prea mari. Lăsați-mă să-i desenez eu.

— A, înțeleg. Așa trebuie desenați ca să semene cu niște ciorapi.

— A doua oară a cumpărat același număr de batiste, dar mai multe perechi de ciorapi. E greu să desenezi 5 perechi... și ai mei par să fie niște omizi.

— Nu, e bine! Și ai dreptate, cumpără mai multe perechi de ciorapi și prețul crește. Hai să vedem cât de mult a crescut prețul a doua oară.

— Păi... scădem 380 din 710.

— Notează aici, clar, ca să ai tot timpul în față ecuația!

— De obicei calculez cam dezordonat, pe spatele pliantelor.

— Dar fiecare formulă și fiecare număr au un sens și trebuie să le respecti, altfel se supără, nu crezi?

Eu cârpeam ceva, așezată pe marginea patului. De câte ori făceau lecții împreună, încercam să-mi găsesc de lucru prin birou, pentru a sta și eu cu ei. Călcam cămășile Profesorului, scoteam petele de pe cuvertură sau curățam fasole pentru masă. Dacă stăteam singură la bucatărie, când auzeam râsul lor venind din birou mă simțeam exclusă și părăsită și, în plus, simțeam dorința să fiu de față când cineva se purta atât de frumos cu copilul meu.

Sunetul ploii se auzea mai tare în birou, ca și cum acolo cerul ar fi fost mai aproape de acoperiș. Pentru că biroul era protejat datorită frunzișului care creștea în jurul casei, și nu exista temerea că cineva ar putea privi înăuntru, nu trăgeam draperiile nici măcar seara, iar chipurile Profesorului și al lui Radical se reflectau tremurânde în geam. Când ploua, mirosul de hârtie din birou devenea și mai puternic.

— E corect. E doar o problemă de împărțire și ai deslușit-o.

— Am aflat mai întâi prețul ciorapilor, 110 yeni.

— Da, dar acum trebuie să fii atent. Problema batistelor poate părea simplă, dar poate fi și o capcană.

— Da... dar e mai simplu să faci adunări cu numere mai mici.

Biroul era prea înalt și Radical era nevoit să stea foarte drept când rezolva problema, cu un creion bine ascuțit în mână. Profesorul stătea în spate, cu picioarele încrucișate și cu un aer relaxat, și își mângâia din când în când obrazul nebărbierit, în vreme ce îl urmărea pe Radical. Atunci nu mai părea un bătrân slăbit de ani, nici un cercetător cu capul în nori, ci persoana cea mai potrivită pentru a-l apăra pe Radical. Profilurile fețelor lor păreau să se unească, suprapunându-se, formând o singură linie. Picuratul fin al ploii era dublat de scârțâitul creionului pe hârtie.

— Pot să scriu ecuațiile așa, separat? Profesorul nostru se supără dacă nu le unim într-o singură ecuație lungă.

— Dacă le faci corect, nu are de ce să se supere.

— Hai să vedem. 110 de două ori e 220. Îl scădem din 380 și obținem 160, pe care-l împărțim la 2 și obținem 80. Asta e – o batistă costă 80 de yeni.

— Da, e perfect!

Și în timp ce Profesorul îl mângâia pe creștet, Radical se uita la chipul său pentru a se bucura de privirea plină de plăcere aprobatoare.

— Știi, aș vrea să-ți dau și eu o problemă, e-n regulă? a întrebat Profesorul.

— Poftim?

— Nu te mai încrunta așa! Până acum te-am ajutat la lecții, acum vreau să fac și eu pe profesorul și să-ți dau o temă.

— Dar nu e corect, a zis Radical.

— E doar o problemă scurtă. Iat-o: care e suma numerelor de la 1 la 10?

— Bine, accept să-mi dai teme, dar vreau să vă cer și eu ceva în schimb. Vreau să duceți la reparat aparatul de radio.

— Aparatul de radio?
— Da. Când vin aici nu pot afla rezultatele de la meciurile de baseball. Nu aveți televizor și nici radioul nu merge. Și se apropie finala.
— A, baseball profesionist... înțeleg, a oftat adânc, cu mâna odihnindu-se pe creștetul lui Radical.
Cu ce echipă ții? a întrebat într-un târziu.
— Nu se vede după șapca mea? Cu Tigers! a zis luând șapca lăsată undeva lângă ghiozdan și punându-și-o pe cap.
— A, cu Tigers? Tigers, a murmurat Profesorul ca pentru sine. Eu sunt un fan al lui Enatsu! Yutaka Enatsu, cel mai mare aruncător al celor de la Tigers.
— Da? Ce bine că nu ți-neți cu Giants! Deci trebuie neapărat să reparăm radioul, a insistat Radical.
Atunci m-am ridicat de pe pat și am închis cutia de cusut. Profesorul încă bolborosea ceva. I-am chemat la cină.

Traducere din limba japoneză de Anca Focșeneanu

A. (2 puncte: 0,5 puncte pentru fiecare răspuns corect)
Scrive, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect.

1. Radical este:

- băiatul menajerei;
- copilul Profesorului;
- fiul cumnatei;
- nepotul gazdei.

2. Ocupația principală a Profesorului este:

- calculul fracțiilor, al procentelor și al volumelor;
- cercetarea în matematici superioare;
- explicarea rezolvării ecuațiilor de bază;
- rezolvarea temelor pentru acasă ale lui Radical.

3. Motivul pentru care Profesorul se bucură când plouă este:

- Băiatul preferă să-și facă lecțiile împreună cu el.
- Menajera sa gătește friptură și piure de cartofi.
- Mirosul de hârtie din birou devine mai puternic.
- Radical nu mai pleacă să joace baseball în parc.

4. Lectura cu voce tare a unei probleme avea rolul de:

- a da o stare de bine și de calm, prin muzicalitatea poetică;
- a împărți enunțul în probleme mai mici, rezolvate separat;
- a oferi direct soluția, prin intonație și prin sensul cuvintelor;
- a susține înțelegerea de ansamblu a problemei, prin ritm.

B. (4 puncte: 0,5 p. pentru fiecare idee plasată corect)

Stabilește ordinea logică și temporală a următoarelor idei ale textului, apoi notează pe foaia de concurs doar cifrele corespunzătoare acestora, într-o casetă similară celei de mai jos.

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

- Băiatul află cât costă o pereche de ciorapi.
- Băiatul schimbă obiceiurile din casa Profesorului.
- Mama oprește cusutul și îi cheamă la masă.
- Profesorul face curat pe birou pentru a putea lucra cu băiatul.
- Profesorul îl întâmpină pe Radical la sosirea de la școală.
- Profesorul propune băiatului să rezolve încă o problemă.
- Radical citește cea mai grea problemă din temă cu voce tare.
- Radical negociază rezolvarea problemei în schimbul reparării radioului.

C. (12 puncte: 3 puncte pentru răspunsul corect la fiecare dintre cerințe)

Răspunde, pe foaia de concurs, prin enunțuri, la fiecare dintre următoarele cerințe:

- Notează numele echipei de baseball preferate de Radical și numele jucătorului admirat de Profesor.
- Precizează un motiv pentru care Profesorul susține că e nevoie să notezi calculele foarte ordonat.
- Prezintă atitudinea pe care o manifestă Profesorul față de Radical.

4. Explică sensul secvenței: „— A fost doar un joc, obișnuia să zică cu o voce mai degrabă tristă. Persoana care a formulat problema știe deja răspunsul. A rezolva o problemă despre care se știe deja că are o rezolvare e ca și cum ai urca pe un munte îndrumat de o călăuză, pe un drum deja bătătorit. Adevărul în matematică se ascunde undeva într-un loc neștiut de nimeni, în afara tuturor cărărilor bătătorite. Și acel loc nu e întotdeauna piscul muntelui. Poate fi undeva pe o coamă a unui deal lin, sau într-o vale adâncă.”

D. (12 puncte)

Te numești Andrei/Andreea Popescu și locuiești în Bacău.

Redactează, în maximum 20 de rânduri, o scrisoare pe care i-ai adresa-o băiatului din text, în care să-i împărtășești una dintre pasiunile tale.

Data redactării scrisorii este 25 martie 2023.

SUBIECTUL al II-lea

(20 de puncte)

MARELE ROMAN AL MATEMATICII*

(fragment)

de Mickaël Launay

Suntem la începutul lui august, pe strada Félix Faure, la Flotteen-Ré. În acest mic târg estival, am la dreapta mea un stand de tatuaje cu hena și șuvițe africane, la stânga – un vânzător de accesorii pentru telefoane mobile, iar în fața mea, o tarabă cu bijuterii și gablonzuri de toate felurile. Între toate acestea, mi-am instalat și eu standul de matematică. În răcoarea serii, turiștii se perindă liniștiți. Îmi place în mod deosebit să fac matematică în locuri neobișnuite, mai ales acolo unde oamenii se așteaptă cel mai puțin să o întâlnească. Într-un mediu unde nu sunt inhibați...

— Când le-oi spune părinților că am făcut matematică în timpul vacanței..., îmi zice în trecut un licean, venind de la plajă.

E adevărat, nu iau oamenii prea în serios, dar îi iau așa cum sunt. Unul dintre momentele mele preferate este să observ expresiile celor care se considerau iremediabil certați cu matematica, atunci când le arăt că tocmai au făcut matematică timp de un sfert de oră. Iar standul meu nu se golește! Le prezint origami, magie, jocuri, enigme... Am de toate, pentru toate gusturile și pentru toate vârstele.

Mă distrez, dar în adâncul meu sunt dezamăgit. Cum s-a ajuns, oare, ca oamenii să nu-și dea seama că a face matematică poate fi o plăcere? De ce cuvântul „matematică” generează atâta frică? Cu siguranță că, dacă aș fi pus deasupra mesei o pancartă pe care aș fi scris „Matematică” – așa cum sunt la standurile din jurul meu „Bijuterii și coliere”, „Telefoane” sau „Tatuaje” –, nu aș fi avut nici măcar un sfert din succesul pe care îl am. Lumea nu s-ar fi oprit. Poate că m-ar fi ocolit, întorcând privirea. Totuși curiozitate există. Constat acest lucru în fiecare zi. E adevărat că matematica provoacă frică, dar fascinează cu mult mai mult. Nu ne place, dar jinduim să ne placă! Sau, cel puțin, să fim capabili să aruncăm un ochi indiscret spre miezul misterelor sale adânci. O considerăm inaccesibilă. Dar nu este așa! Putem foarte bine să iubim muzica fără să fim muzicieni sau să apreciem o masă gustoasă fără să fim mari bucătari. Atunci de ce ar trebui să fii matematician sau să ai o inteligență excepțională pentru a pleca urechea la povestea matematicii ori să-ți gădili spiritul cu algebra sau geometria? Nu e necesar să intri în detalii tehnice pentru a înțelege marile idei și pentru a putea să te minunezi de ele.

Încă din negura timpurilor au existat numeroși artiști, creatori, inventatori, artizani sau pur și simplu visători și curioși care au făcut matematică fără să știe. Erau matematicieni, în ciuda tuturor aparențelor! Au fost primii care au pus întrebări, care au cercetat, primii care și-au pus mintea la treabă. Dacă dorim să înțelegem esența matematicii, trebuie să pornim pe urmele acestora, căci cu ei a început totul.

Așadar, a venit timpul să începem călătoria. Dacă sunteți de acord, permiteți-mi ca în următoarele pagini să vă însoțesc prin hățșurile uneia dintre disciplinele cele mai fascinante și uimitoare pe care le-a creat specia umană. Să-i cunoaștem pe cei care au contribuit la istoria sa prin descoperiri neașteptate și idei fabuloase!

Să deschidem împreună *Marele roman al matematicii!*

Traducere din limba franceză de Pompiliu Alexandru

*Fragmentul dat este prefața unei lucrări de istoria matematicii.

A. (8 puncte: 2 puncte pentru fiecare răspuns corect)

Formulează, sub formă de enunțuri, răspunsuri la fiecare dintre următoarele cerințe, prin valorificarea textului dat.

1. Numește două mijloace prin care autorul stârnește curiozitatea turiștilor care se opresc la standul de matematică.
2. Precizează de ce autorul preferă să facă matematică în locuri neobișnuite.

3. Menționează două reacții pe care matematica le provoacă oamenilor.
4. Explică de ce autorul asociază cunoașterea istoriei matematicii cu o călătorie.

B. (12 puncte)

Crezi că un om poate fi „iremediabil certat” cu matematica? Redactează un text, de cel mult 20 de rânduri, în care să-ți motivezi răspunsul la întrebare.

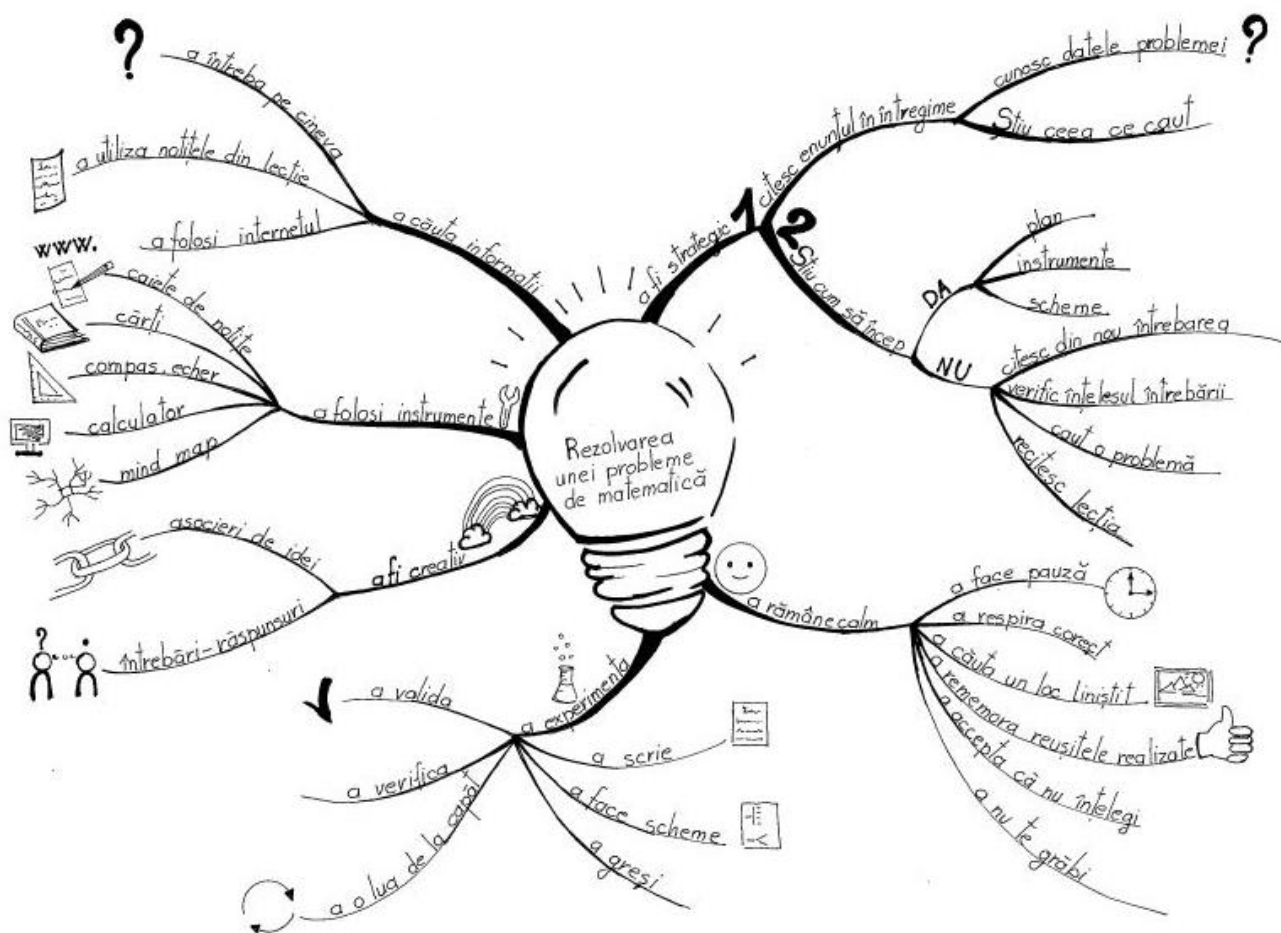
SUBIECTUL al III-lea

(10 puncte)

(Se vor acorda câte 2 puncte pentru cerințele 1 și 2, respectiv 6 puncte pentru cerința 3.)

Răspunde la cerințele formulate mai jos, referitoare la textul multimodal.

1. Menționează două operații care pot fi făcute dacă nu știi cum să începi rezolvarea unei probleme, valorificând informații din text.
2. Prezintă relația care se poate stabili între conceptul central și ramurile principale ale hărții mentale/textului dat.
3. Explică, într-un text de cel mult 10 rânduri, relația dintre cuvinte și simboluri, așa cum se desprinde din textul multimodal dat.



Text adaptat după Audrey Akoun, Isabelle Pailleau, *Învăță altfel cu pedagogia pozitivă*