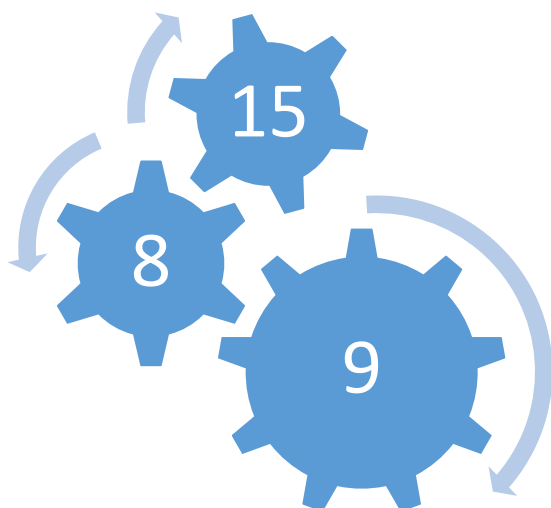


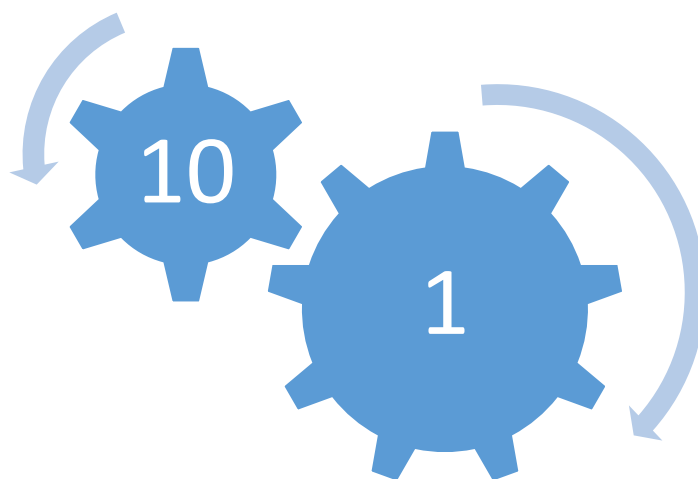
Nr. 4/2024

ISSN 3008-4644

ISSN-L 3008-4644



NAVIGÂND ÎN NOD MATEMATIC PRIN ISTORIE



Prof. Lăcrămioara Ilciuc

Al șaptelea nod matematic „15, 10, 9, 8, 1 Popasuri de ianuarie”

„Navigând în nod matematic prin istorie” este o carte. Revista cu același nume este acum la a patra apariție.

A fost odată o idee. Cum ar fi ca, în viteza unor noduri matematice, să călătorim în timp și să poposim alături de oameni și de evenimente? Să călătorim - elevi și profesori - spre același spațiu, rezolvând aceleași provocări matematice și împărtășind, lună de lună, experiența călătoriei matematice prin istorie.

Revista va face posibile călătoriile istorico-matematice, lună de lună.

Și uite așa, prin conectarea la timpul trecut al Istoriei și la timpul prezent al antrenamentului matematic elevii simt pulsul timpului și exersează abilități pentru visul de viitor

Felicitări, Navigatorilor prin timp și spațiu matematic!

Felicitări, iubitorilor de matematică și istorie!

Ne onorează participarea la proiect a școlilor partenere:

Școala Gimnazială „Friedrich Schiller” Tg. Mureș

Școala Gimnazială Vânători, jud. Vrancea

Școala Gimnazială Siminicea, jud. Suceava

Continuăm să navigăm!

Rezolvă exercițiile și problemele propuse! Trimite rezolvările a cel puțin cinci exerciții/probleme pe adresa lacramioarailciuc@yahoo.com și te vei afla pe lista rezolvitorilor ce va apărea în numărul următor!

Nu uitați să lăsați și un feed-back!

1. Dacă versurile unei poezii eminesciene ar fi așezate în strofe de câte 3, ar rămâne 98 de versuri neașezate, iar dacă ar fi așezate câte 7, ar rămâne 42 strofe goale (poezia ar avea cu 42 de strofe mai puțin). Cum alcătuirea poeziei eminesciene este perfectă, neschimbată, află câte strofe și câte versuri are una din poeziile eminesciene cele mai cunoscute. Despre ce poezie este vorba?

15 ianuarie 1850 se naște Mihai Eminescu. Începând din 2011, ziua de 15 ianuarie este numită (prin lege) Ziua Culturii Naționale.

2. Dacă numerele de forma $\overline{1aab}$ sunt numere-recreație, unde **b** reprezintă o cifră impară, stabilește dacă 1883 este număr-recreație. Găsește numere-recreație, mai mici decât 1883.

15 ianuarie 1883 (pâna în 1889) apare la Iași revista „**Recreații științifice**” cu rol important în dezvoltarea matematicii în România

3. Pentru a intra liber la British Museum, rezolvă următorul exercițiu. Ce reprezintă rezultatul?

$$(1759-15):4:4+1650=$$

15 ianuarie 1759 Se deschide *British Museum*, devenit unul dintre cele mai importante muzee ale lumii. Fondat în 1753, British Museum (Muzeul Britanic) se remarcă printre cele mai impunătoare și vechi muzee din lume. Exponatele sunt felurite, inclusive, mumii egiptene și comori romane.

British Museum este fondat în anul 1753, fiind primul muzeu național public din lume. Chiar de la începuturi, intrarea era liberă.

4. Numerele scrise 9 cifre, date mai jos, sunt numere-erou. Află suma lor. Din sumă scade 246 659 235. Dacă ai obținut rezultatul corect, numărul reprezintă un important din viața Ecaterinei, iar dacă scazi 246 659 212,

obții un an important din istoria noastră. Este nevoie de mare atenție și așezare corectă a numerelor în calcul. Succes!

ECATERINA

123 415 673

MĂRĂȘEȘTI

123 245 456

Dacă din numărul ECATERINA (123 415 673), scoți numărul TERRA, ce număr este TERRA? Literelor le corespund cifrele respective.

Dacă din numărul MĂRĂȘEȘTI (123 245 456), scoți numărul ȘTIU, care ar fi acesta? Literelor le corespund cifrele respective.

Felicitări! Ai fost, imaginar, alături de Ecaterina Teodoroiu, eroina de la Jiu.

15 ianuarie 1894 S-a născut în satul Vădeni, în prezent, cartier în municipiul Târgu Jiu, sublocotenentul – erou Ecaterina Teodoroiu, căzută la datorie la 22 august 1917, în luptele de la Mărășești din timpul Primului Război Mondial.

- 5. Lucrează împreună cu un coleg următorul exercițiu. Daca wiki = 2010, iar web=234, ce numere reprezintă WEEK? Dar WE? Dar BIKE? WAKE? KIWI? Formulați cerințe de exerciții și rezolvați împreună, completând fiecare colecția de exerciții pentru revista noastră!**

15 ianuarie 2001 - Enciclopedia *Wikipedia* a intrat în online. Prefixul din denumirea *Wikipedia* se referă la metoda „wiki” de a edita pagini de web în colaborare, o metodă simplă și rapidă care permite participarea unui mare număr de persoane la redactarea aceluiași material. Știai că în limba hawaiiană wiki wiki, scris și wiki-wiki, înseamnă „iute-iute”?

- 6. La o fabrică s-au produs 1923 de înghețate cu căpșuni și de 5 ori mai puține înghețate de vanilie. Știind că o înghețată costă 15 lei, aflați cât costă toate înghețatele produse.**
- 7. La o cofetarie s-au consumat, într-o lună, înghețate, limonade și cornete simple de înghețată. Știind că numărul limonadelor e 18 mai mic decât numărul înghețatelor, dar cu 62 mai mare decât al cornetelor simple,**

aflați câte produse de fiecare fel s-au consumat, știind că numărul cornetelor și al înghețatelor este 2766. Dacă au mai fost 53 de cornete/conuri simple de înghețată, dar s-au sfărâmat, află numărul total de cornete. După ce ai rezolvat, citește informațiile de mai jos și descoperă ce reprezintă numerele obținute de tine. Felicitări pentru rezolvare și gustă... înghețată, imaginar, deocamdată!

15 ianuarie Ziua Înghețatei de căpșuni sărbătoare cunoscută și sub numele de **Ziua Națională a înghețatei de căpșuni** în Statele Unite.

Știi că istoria înghețatei începe în China antică? Conducătorii chinezi au creat gropi uriașe de stocare a gheții și se crede că erau împărțite pe arome.

Între timp, în Europa, împărații romani aveau alergători foarte rapizi pentru a le aduce zăpadă și gheață din Munții Apenini.

Prima înghețată pe băț a fost patentată în Statele Unite în 1923. A fost inventată de **Frank Epperson**, producător de limonadă, care pretindea că a avut această idee complet întâmplător în 1905, când a lăsat afară un pahar de limonadă cu o lingură în el. Peste noapte a înghețat și s-a creat prima înghețată pe băț din limonadă.

Pe 9 octombrie 1923, conaționalul lui Epperson, **Harry Bust** a înregistrat un brevet pentru **înghețata de vanilie pe băț**, cu un strat de ciocolată deasupra.

Nancy Johnson a inventat **mașina** de înghețată în 1843.

Originea primului cornet/ con de înghețată este necunoscută. Cu toate acestea, Muzeul de Artă Modernă din New York păstrează în colecție conuri de înghețată de la **Italo Marchioni** ce datează din **1896**.

Se știe că în **Manchester (Anglia)**, **Antonio Valvona** a primit primul patent cunoscut ce permitea producția mecanică a conurilor din biscuite pentru înghețată, în 1902.

8. Oprește-te alături de Marco Polo, din nou, și rezolvă provocările:

- **Scrive în ordine crescătoare numerele descoperite în informațiile despre Marco Polo**
- **Împarte la 8 numerele scrise cu 4 cifre**
- **Micșorează cu 8 diferența numerelor scrise cu patru cifre.**

8 ianuarie 1324 - A murit Marco Polo, celebru călător și scriitor venețian. Călătoriile sale din Europa în China lui Kublai Han au fost descrise în lucrarea "*Călătoriile lui Marco Polo*"; (născut la 15.09.1254).

9. Numărul 1642 este număr GALILEO. Dacă numerele de forma \overline{abcd} cu proprietățile: b, c, d sunt cifre pare, în ordine descrescătoare, iar a este 1 sunt numite numere GALILEO, scrieți 3 numere Galileo.

8 ianuarie 1642 - A murit Galileo Galilei, astronom, filosof, fizician italian, considerat unul din „părinții” științei moderne. (n.15.02.1564).

Galileo Galilei a fost un fizician, matematician, astronom și filosof italian. Printre realizările sale se numără îmbunătățirea telescoapelor și observațiile astronomice realizate astfel, toate creând terenul observațiilor ulterioare ale lui Copernic.

Stephen Hawking a spus că „Galileo, poate mai mult decât orice altă persoană, a fost responsabil pentru nașterea științei moderne Este unul dintre fondatorii mecanicii moderne și ai științei experimentale, celebru și prin replica rostită la anunțarea sentinței de către inchiziție: *“Eppur si mouve”* (“Și totuși se-nvârte!”)

10. Se dau trei numere. Dacă împărțim primul la al doilea obținem câtul 242 și restul 6. Al treilea e cu 2010 mai mare decât al doilea. Știind că suma ultimelor numere este 2022, aflați cele trei numere și spuneți ce reprezintă, după veți citi informațiile de mai jos!

8 ianuarie 1942 - S-a născut Stephen William Hawking, matematician și fizician britanic, profesor la *Universitatea Cambridge*. (decedat în 2018)

11. Află numărul de copii înscriși la un campionat de șah dacă știi că este produsul a celor mai mari două numere descoperite în săritura calului în careul de mai jos. De câte ori este mai mare numărul obținut față de nr 14? Găsește cel mai mare produs al nr. 14 cu alt număr, descoperit în săritura calului.

12	13	14	15	16
17	18	19	20	21
22	23	24	25	26

Știi că la **8 ianuarie 1958** - Americanul Bobby Fischer a câștigat primul lui campionat național de șah, la vârsta de 14 ani?

12. Rezolvă exercițiul. Rezultatul obținut reprezintă un număr important în istoria telefoanelor mobile.

$$(i-999):2+1520=2007+17$$

9 Ianuarie 2007: CEO-ul Apple, **Steve Jobs**, prezintă **iPhone**-ul original la o conferință principală în San Francisco.

13. Rezolvând exercițiul următor vei afla o dată istorică importantă (ziua), iar pentru al doilea anul:

$$[2024+1 - (120\ 000:40\ 000+18\ 000:400+1427)]:55=$$
$$\{[(V+1475):2 + 1475]:2 + 1475\}:2=1475$$

În semn de recunoștință față de marele domn al Moldovei, compune și tu un exercițiu cu rezultatul 1475 și nu uita această dată. Citește informațiile următoare!

10 ianuarie 1475: *Bătălia de la Podul Înalt:* Victoria de la Vaslui prin care **Ștefan cel Mare**, domnul Moldovei, a zdrobit armatele otomane conduse de **Soliman Pașa**. **Bătălia de la Vaslui**, menționată și Bătălia de la Podul Înalt, a avut loc în data de 10 ianuarie 1475 lângă orașul Vaslui, între armatele aliate creștine moldo-maghiaro-polone sub comanda lui Ștefan cel Mare și oastea otomano-munteană sub conducerea lui Soliman Pașa. Deși diferența de forțe a fost foarte mare, turcii au suferit o zdrobitoare înfrângere, pierzând mare parte din armata. Este considerată cea mai mare înfrângere din istoria otomanilor în fața unei armate creștine, Ștefan cel Mare fiind numit eroul creștinătății. Oastea numărând 40 000 de moldoveni, 8000 de secui și 18 000 de ardeleni a învins oastea celor 120 000 de turci conduși de Soliman Magnificul.

14. Rezolvă următorul exercițiu! Rezultatul este un număr important. Îl descoperi în informația de mai jos. Felicitări!

$$[(e+5):2:2+1521]:2024=1$$

1 ianuarie 2007 România și Bulgaria au devenit membre ale Uniunii Europene