Nr. 3/ 2023

ISSN 3008-4644

ISSN-L 3008-4644

NAVIGÂND ÎN NOD MATEMATIC PRIN ISTORIE

Prof. Lăcrămioara Ilciuc

- **Al patrulea nod matematic. Popas documentar la Iași. Atestare documentară 6 octombrie 1408**
- **Al cincilea nod matematic. Evenimentele lunii noiembrie: timp istoric și timp matematic**
- **Al șaselea nod matematic. Test de evaluare 17 noiembrie**

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

Ei bine, ideea a prins viață, are viteză în nod matematic și vă invităm la timonă. Călătoria este imaginară, dar rezolvările sunt reale, cu provocări și popasuri, cu reluări și curaj. Să mai spunem de bucuria și recunoștința acestei oportunități? A fost entuziasm, forfotă, implicare. Și va mai fi.

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

Și uite așa, exerciții și probleme cu rezultate date istorice au pornit călătoria online prin intermediul revistei. Popasuri matematice prin trecut au asociat antrenament și interes, bucurie chiar, cu fiecare rezolvare. Rezolvările i-au făcut pe elevi să fie motivați, rezultatele obținute le-au trezit interesul pentru evenimente istorie, au reținut nume și au descoperit strategii, au simțit viața prin conectarea la timpul trecut al Istoriei și la timpul prezent al antrenamentului matematic.

Felicitări!

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!

Spor istorico-matematic!

Al patrulea nod matematic. Popas documentar la Iași. Atestare documentară 6 octombrie 1408

Timp matematic

1. Află numerele ***i*** și **a** din egalitățile de mai jos. **Diferența** lor reprezintă dată din luna **octombrie** când a fost atestat documentar orașul Iași. Este vorba de un document care acorda un privilegiu (favor) negustorilor ucraineni.

   [(12 x ***a*** + 8) x 9 + 5] x 3 + 15 = 570

   [(3 x ***i*** + 4) x 2 + 5] x 3 + 5 = 170
   Navigatorul Luca a observat în data de 20 septembrie 2023, că perioada de domnie a acestui domnitor din Moldova a fost lungă. Pentru a obține **anul** când a fost atestat Iașul, urmărește indiciile:
   a) Este cuprins între anii de domnie ai domnitorului din Moldova (1400-1432)
   b) Are cifra unităților 8
   c) Are cifra zecilor mai mică decât cifra miilor

   Data atestării documentare a Iașului este ...

2. La ce număr s-a gândit Alexandru, dacă a scăzut numărul din 1468, apoi din rezultat a scăzut 25, a înmulțit apoi diferența cu 13, produsul l-a adunat cu 315 și a obținut 458?

   Numărul obținut reprezintă anul încheierii domniei lui Alexandru cel Bun.

3. Ștefan a rezolvat luni un sfert din numărul problemelor, marți un sfert din numărul problemelor care i-au rămas, miercuri a rezolvat două treimi din noul rest și au mai rămas de rezolvat 9 probleme din tema de vacanță.
   Câte probleme a avut de rezolvat Ștefan? Numărul obținut e cu 1 mai mare decât numărul anilor de domnie ai lui Ștefan cel Mare.

Numărul anilor de domnie ai lui Ștefan cel Mare
.....

Spor în rezolvarea problemelor!

Timp istoric

„Vechea capitală a Moldovei a sărbătorit, în ziua de 6 octombrie 2008, împlinirea a **600 de ani de la prima atestare documentară a denumirii localităţii IAŞI.** Ne referim la privilegiul prin care voievodul Alexandru cel Bun acorda negustorilor din Liov dreptul de a face comerţ cu Ţara Moldovei, stabilind localităţile (între care şi Iaşul) în care aceştia vor plăti taxele vamale. Emis din Suceava în 1408 (6916) octombrie 6, respectivul document menţiona:

“ + Din mila lui Dumnezeu, noi, Alexandru voievod, domn al Ţării Moldovei. Facem cunoscut cu această carte a noastră tuturor celor care o vor vedea sau o vor auzi că am încheiat cu sfetnicii şi cu orăşenii din târgul Liov şi cu tot poporul lor şi am făcut aşezământ despre vămi, în ţara noastră, şi am încheiat cu dânşii ca să umble în ţara noastră cu mărfurile lor. Şi le-am rânduit vămi şi le-am uşurat să dea vamă, în ţara noastră astfel...

Iar cine va merge spre părţile tătărăşti, <va plăti> pentru 12 cântare, în Suceava, o rublă de argint, în IAŞI treizeci de groşi (...) Iar cine va duce vite la tătari <va plăti> la vama principală, în Suceava, de vită patru groşi, iar în Iaşi doi groşi... iar pentru o sută de oi, în Suceava şaizeci de groşi, iar în Iaşi treizeci de groşi...”

Copia slavonă după pergamentul original, fost în Arhiva oraşului Liov, a fost realizată de I. Bogdan şi se păstrează la Biblioteca Academiei Române (nr. 5231). Documentul era întărit cu pecetea domnească (*“ + Pecetea lui Io Alexandru voievod <domn> al Ţării Moldovei “*).

https://www.dacoromania-alba.ro/nr41/vechimea_iasului.htm

- **Al cincilea nod matematic. Evenimentele lunii noiembrie: timp istoric și timp matematic**
- **1 noiembrie 1993** – în urma Tratatului de la Maastricht, a fost înființată UNIUNEA EUROPEANĂ. Rezolvă exercițiul pentru a obține anul înființării Uniunii Europene:

  (1993:1993+2023:2023)x2007:6+(2023-669)-30=

- **2 noiembrie 1784:** A izbucnit marea Răscoală Țărănească din Transilvania, condusă de **Horea, Cloșca și Crișan. Având în vedere că cei trei au luptat pentru drepturile românilor din Transilvania, scrie câte un calcul pentru fiecare literă a cuvântului TRANSILVANIA, folosind cifrele anului 1784.**

- **2 noiembrie 1886**: Oficiul Imperial de Brevete din Germania i-a acordat lui Carl Benz brevetul de automobile.
  Scrie două mărci de mașini și pentru fiecare câte un calcul folosind numerele 2 și 1886.

- **2 noiembrie 1920**: Statele Unite: Se realizează în Philadelphia prima probă de **radiodifuziune** folosind stația comercială „KDKA": în acea primă emisiune radiofonică au fost prezentate știri, muzică și întreținеri (discuții la masa rotundă).

  Dacă KDKA este 2023, află cât este AKDK-AKDD și scrie două titluri de știri pe care le-ai prezenta în această primă emisiune radiofonică.

- **3 noiembrie 1918:** Primul Război Mondial: Semnarea armistițiului între **Imperiul Austro-Ungar și Antanta**, armistițiu care pune capăt războiului. Evenimentul a avut loc la „Villa Giusti".
- **3 noiembrie 1493** – Insula Dominica din Marea Caraibilor a fost descoperită de Cristofor Columb; Jurnalul Lui Cristofor Columb a avut mai multe pagini. Unele nu s-au păstrat. Pentru a afla câte pagini are cartea cu titlul „Jurnalul de bord al lui Cristofor Columb", apărută la Editura Științifică, rezolvă următorul exercițiu, iar pentru a verifica anul când a fost descoperită insula adaugă la 1165 la: **(2023-1493):10+275=**

- **3 noiembrie 1919**: Istoricul **Vasile Pârvan** își inaugurează cursul de istorie la nou înființata **Universitate a Daciei Superioare din Cluj** cu prelegerea: „**Datoria vieții noastre**", în care a adus și un omagiu jertfei depuse de tinerii

ostași români la înfăptuirea unității naționale a statului. **Notează 4 datorii pe care le ai tu față de părinți, față de școală, față de DUMNEZEU, față de țară!**

- **3 noiembrie 1957**: Uniunea Sovietică a trimis primul animal în spațiul cosmic - **câinele Laika -**, la bordul navei Sputnik II. Astfel, Laika a devenit prima ființă vie terestră care a navigat în spațiu, supraviețuind însă numai 7 zile.

  Presupunând că Laika a supraviețuit, imaginează un dialog cu minim 7 replici între tine și celebra cățelușă.

- **7 noiembrie 1801** – a fost prezentată prima baterie electrică, de Alessandro VOLTA;

  Dacă OLT=801, iar VOL=780, TA=19, calculați:

  VOLTA - 7xOLT- 5xVOL+3xTA=

- **8 noiembrie 1496:** S-a încheiat construirea bisericii cu hramul Sfinții Arhangheli din **Războieni**, județul Neamț, locul unde s-a dat bătălia dintre Ștefan cel Mare, domnul Moldovei (1457-1504), și armata otomană, în iulie 1476.

  (100x23-180x10):5:10-2=

  Felicitări! Ai ajuns imaginar la Războieni, în data de 8 noiembrie 1496. Scrie trei acțiuni pe care le faci atunci când pierzi.

  Dacă RĂZBOI=345678, cât este ZBOR? Dar ZI și BRIZĂ? Dar RĂI și ZOB?
  Află rezultatul exercițiilor:
  100xZBOR=
  1000xZI
  100x (RĂI+ZOB)
  1000 x (RĂI+ZOB)- (RĂZBOI+100xZBOR)
  Primele două cifre reprezintă luna în care s-a incheiat construcția

  Cu câți ani înainte de încheierea domniei lui Ștefan s-a terminat construirea bisericii din Războieni? Numărul obținut e același cu cel care indică ziua din luna noiembrie când s-a încheiat construcția.

- 9 noiembrie 1989: Barierele dintre Germania de Est și cea de Vest au fost deschise. **Caderea Zidului Berlinului.**
  Obțineți anul 1989 ca rezultat al unor calcule folosind în scriere doar numerele 1, 8, 9 și operații potrivite

- 9 noiembrie 1330 – Basarab I al Țării Românești l-a învins pe Carol Robert de Anjou (armata maghiară), în Bătălia de la Posada; Rezolvând exercițiul vei putea verifica dacă rezultatul este numărul care reprezintă ziua bătăliei și vei avea ocazia să-i pui tot atâtea întrebări domnitorului Țării Românești, victorios în această bătălie. În urma acestei victorii, Țara Românească a obținut independența.

  2023-1330+9-2023+1330=

- **10 noiembrie 1688:** S-a terminat tipărirea Bibliei în limba română. Textul a fost definitivat din inițiativa lui **Șerban Cantacuzino**, domnul Munteniei. Rezolvând exercițiul de mai jos, veți obține anul apariției Bibliei de la București.

  5x211+3x(2x100+1x10+1)=

  Elevul Șerban a parcurs dus-întors distanța București-Iași (406 km) și încă 64 km până la bunicii din apropierea Bucureștiului, iar tu ai parcurs aceeași distanță, Iași-București, tot dus-întors. Ce distanță a fost parcursă, în total?

- 10 noiembrie 1951: A fost efectuată prima convorbire telefonică la distanță, fără să fie nevoie de asistența unui operator. Dacă ALO=103, iar PE=92, calculați ALO+APEL. Câți ani au trecut din 1951 până la anul obținut ca rezultat al adunării ALO+APEL?

- Ziua Mondială a Științei pentru Pace și Dezvoltare are loc an de an, pe data de **10 noiembrie** Această zi a fost înființată de UNESCO (Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură), în 2021. Principalul obiectiv al acestei zile este de a sensibiliza publicul cu privire la importanța științei în crearea unei lumi mai bune și în menținerea păcii.
  Rezolvă exercițiul dat pentru a vota pentru importanța științei, obținând anul înființării acestei organizații:
  a-[(14x26-6:1:3x57):10+(14200-14002)]=1800:100+1860-80

- 10 noiembrie 1940: România este lovită de un **puternic cutremur**, 7,4 pe scara Richter, cu epicentrul în Vrancea. Numărul victimelor a fost estimat la 1000 de morți și 4000 de răniți, majoritatea în Moldova.
- **10 noiembrie 1970 – Marele Zid Chinezesc** a devenit o atracție turistică;

  Pentru a obține un bilet (imaginar) pentru un tur al Zidului Chinezesc, rezolvă următorul exercițiu și află necunoscuta:

  (Z+54):4-505=1

- **11 noiembrie 1918: Primul Război Mondial se termină, la ora 11, în a 11-a zi a lunii a 11-a din anul 1918.**
  Scrie 8 exerciții în care să folosești doar numărul 11 de trei ori și operații diferite. Poți folosi și paranteze.

- **12 noiembrie 1980** – Voyager I (sonda spațială a NASA) a făcut primele fotografii cu inelele lui Saturn.

  Pentru a obține o fotografie cu inelele lui Saturn, rezolvă următorul exercițiu:

  1980:12x2+1693=

- **12 noiembrie 1857:** S-au introdus în Moldova timbrele poștale, imprimate cu un **cap de bour,** vechea stemă a Moldovei, astăzi unele dintre cele mai valoroase mărci poștale din lume. Alege o personalitate istorică și creează un timbru.

- **12 noiembrie 1884**: La Timișoara s-a introdus **iluminatul electric** al străzilor. De la acea dată, Timișoara a aparținut, pe lângă Paris, Nürnberg, Steyr și Berlin, primelor orașe din Europa cu iluminat electric stradal. Dacă la un panou se aprind primele două becuri, suma numerelor scrise este 23, dacă se aprind ultimele două becuri, suma este 1895, iar daca se aprind toate becurile suma numerelor scrise este 1907. Ce număr este scris pe fiecare bec și ce reprezintă?
- 13 noiembrie 1990 – prima pagină WWW (World Wide Web) a fost scrisă;

  Pentru a celebra scrierea primei pagini, notează 13 cuvinte care au legătură cu scrierea digitală.

- Ziua Mondială a Bunătății sau **Ziua Mondială a Bunăvoinței** se sărbătorește anual, pe data de **13 noiembrie**. Aceasta a fost sărbătorită pentru prima dată în anul 1998, ca o inițiativă a Mișcării Mondiale a Bunătății.
  Descompune în mii, sute, zeci, unități anul când a fost sărbătorită aceasta zi prima dată: …….
  Deși nu trebuie să aștepți Ziua Mondială a Bunăvoinței pentru a face o faptă bună, aceasta este un prilej grozav de a fi bun cu tine și cu cei din jur.

  Notează două fapte bune pe care le-ai făcut în vacanță: …… …… ……..

- **14 noiembrie 1940** – în timpul celui de Al Doilea Război Mondial, germanii au bombardat orașul Coventry din Marea Britanie, distrugându-l;

  Scrie toate numerele de 4 cifre cu ajutorul cifrelor numărului 1940.

- **14 noiembrie 1889:** Ziarista americană Nellie Bly a pornit în călătorie, pentru a-și împlinit visul de a realiza ocolul Pământului în 80 de zile, pentru a verifica veridicitatea romanului lui Jules Verne. **Citește romanul lui Jules Verne și recomandă cartea unui prieten, formulând în scris două argumente pentru care îl îndemni s o citească.**

- **15 noiembrie 1971**: Intel Corporation a lansat **primul microprocesor** integrat din lume, denumit Intel 4004, care putea executa până la 60.000 de instrucțiuni pe secundă. **Compune un exercițiu sau o probemă în care să utilizezi numerele descoperite în informațiile de mai sus.**

- 15 noiembrie 2022 – conform ONU (Organizația Națiunilor Unite), populația lumii a depășit opt miliarde; scrie 2 calcule cu rezultatul 8 000 000 000.

- 16 noiembrie 1885: George Eastman, fondator al companiei **Kodak**, a inventat în SUA pelicula de nitroceluloză pentru a imprima imagini. **Rezolvă exercițiul: OKxDA+1565, știind că suma cifrelor numărului KODAK**

este 10, numărul DA este 20, iar O este de 3 ori mai mare decât D. Dacă ai obținut numărul KODAK, ai acces la Muzeul Fotografiei.

- 16 noiembrie 1979: S-a dat în folosință, experimental, primul tronson al magistralei 1 a **metroului** din București între stațiile Timpuri Noi și Semănătoarea. **Dacă ai putea transforma școala într-un metrou, cum ar fi lecțiile, programul, activitățile?** Scrie câteva idei. Măcar 16 rânduri!

- **16 noiembrie 1852**: A murit la Palermo (Italia), bolnav de tuberculoza, revolutionarul si istoricul român **Nicolae Bălcescu**. Avea doar 33 de ani.

- 17 noiembrie 1970: Douglas Engelbart primește patentul pentru primul mouse de calculator. **Reușești să obții un mouse, creând un exercițiu folosind doar numerele 17, 11, 10 pentru a obține ca rezultat 1970, anul patentării.**

- 18 noiembrie 1928: **Mickey Mouse**, cunoscutul personaj din desenele animate ale lui Walt Disney, și-a facut pentru prima oară aparitia la "Colony Theatre" din New York, în filmul intitulat "Steamboat Willie". **Folosind numere scrise doar cu cifrele 1, 9, 2, 8, compune trei exerciții ale căror rezultate să fie 1928.**

- **21 noiembrie 1877: Thomas Edison** anunță invenția sa: fonograful, o mașină care poate înregistra sunete. **Ascultă și numește 21 de sunete auzite de tine în jurul tău, în natură. (ex. sunetele ciocănitorii, al viorii, al rațelor, al puilor de găină etc.)**

- **24 noiembrie 1843:** Mihail Kogălniceanu a rostit memorabilul "Cuvânt de deschidere al celui dintâi curs de istorie națională" la Academia Mihăileană din Iași, în care definește istoria și rolul ei în cristalizarea conștiinței naționale.

O revistă „Navigând în nod matematic prin istorie” are 9 imagini, iar cartea are 28. Cu cât au mai multe imagini 211 reviste fată de 2 cărti?
Rezultatul obținut te ajută să asiști imaginar, la Cuvântul de deschidere, la Academia Mihăileană, la Iași.
Dacă ai ajunge Ministrul Educației, ce i-ai cere să facă pentru învățământul românesc actual?

- **26 noiembrie 1832:** Este pus în funcțiune primul tramvai din lume, în New York City. Pentru a obtine datele de mai sus, rezolvă următorul exercitiu cu necunoscutele n, y, c.

  N+Y=37
  Y+C=1843
  N+C=1858

- 26 noiembrie 1922 – doi egiptologi britanici (Lord Carnarvon și Howard Carter) au pășit în mormântul faraonului Tutankhamon;

  Află necunoscuta pentru a putea participa, imaginar, la un tur ghidat în piramida marelui faraon:

  [(3xf+4)x2+5]:5-26x11=2023

- **28 noiembrie 1877: Căderea Plevnei.** După încercarea nereușită de a sparge încercuirea Plevnei, generalul Osman-Pașa s-a predat colonelului român Mihail Cristodulo Cerchez și a semnat capitularea armatei turce. Rezolvă exercițiul de mai jos. Află necunoscuta. Nu renunța. Cucerește Plevna!
  [(px7+4)x5+6x15x10]- (90:6:10-2)=1877

- **28 noiembrie 1918: Congresul General al Bucovinei adoptă moțiunea privind unirea necondiționată a Bucovinei cu Regatul României.**

- Sfântul Andrei este o sărbătoare creștină celebrată pe 30 noiembrie, an de an. Este o zi foarte importantă, căci Sfântul Andrei este considerat ocrotitorul tuturor românilor.

  După ce ai citit o șesime din cartea de rugăciuni, au mai rămas de citit 25 de pagini. Câte pagini are cartea?

- **Al șaselea nod matematic. Test de evaluare 17 noiembrie**
  Dacă dorești să-ți testezi cunoștințele și să te antrenezi, rezolvă unul sau ambele teste de evaluare primite de Navigatori (clasa a IV-aB) în data de 17 noiembrie 2023.

PROBĂ DE EVALUARE pentru Navigatori (prin timp și spațiu)
Navigând în nod matematic prin istorie (varianta 1)

Citiți informațiile:

17 noiembrie 1906 - S-a născut Soichiro **Honda**, inginer, fondatorul firmei de motociclete "*Honda*"; (m. 5 august 1991).

17 noiembrie 1917 - A încetat din viață, la vârsta de 77 de ani, sculptorul francez Auguste Rodin;(n. 1840).

17 noiembrie 1947 - A murit Emil Racoviţă, biolog, membru al *Academiei Române*, fondatorul biospeologiei, explorator al Antarticii; (n. 15.11.1868).

Emil Racoviță (n. 15 noiembrie 1868, Iași – d. 17 noiembrie 1947, Cluj) a fost un savant, explorator, speolog și biolog român, considerat fondatorul biospeologiei (studiul faunei din subteran – peșteri și pânze freatice de apă). A fost ales academician în 1920 și a fost președinte al Academiei Române în perioada 1926 – 1929.

17 noiembrie 1970 - A fost eliberat patentul pentru primul mouse de computer, acesta fiind acordat lui Douglas Engelbart.

1. Scrieți toate numerele de patru cifre descoperite mai sus. (10p)
2. Măriți de 10 ori numerele pare găsite (de patru cifre) (12p)

3. Micșorați cu 1000 numerele impare găsite (de patru cifre) (8p)
4. Aflați produsul a două numere de două cifre identificate mai sus, care au cifra unităților 7. (5p)
5. Produsul numerelor de patru cifre (identificate în informațiile de mai sus) care au ultima cifră 0 este 124560? Scrieți calculul. (5p)
6. Dacă HONDA=10234, aflați
   20 x DA-NOD=
   401 x AHA=
   HONDA x DO= (15p)

7. 26 noiembrie 1922 – doi egiptologi britanici (Lord Carnarvon și Howard Carter) au pășit în mormântul faraonului Tutankhamon. **Află necunoscuta pentru a putea participa, imaginar, la un tur ghidat în piramida marelui faraon**: (15p)

   [(3xf+4)x2+5]:5-26x11=2023

8. Compune și rezolvă un exercițiu cu numerele descoperite în următoarea informație: La 15 noiembrie 1971, Intel Corporation a lansat **primul microprocesor** integrat din lume, denumit Intel 4004, care putea executa până la 60.000 de instrucțiuni pe secundă. (3p)

9. **21 noiembrie 1877: Thomas Edison** anunță invenția sa: fonograful, o mașină care poate înregistra sunete.
   Descompune numărul 1877 într-o sumă de trei produse cu 1000, 100, 10, 1. (2p)

10. **25 noiembrie 1864**:
    Este promulgată „Legea instrucțiunii publice", ce avea să stea la baza învățământului românesc modern. Se stabilesc trei grade de învățământ: primar, secundar și superior, din care „instrucțiunea primară este obligatorie și gratuită". (15p)

    a+b+c=1900
    a+b=36
    b+c=1875
    Aflați numerele a, b, c și scrieți ce reprezintă.

11. **24 noiembrie 1843:** Mihail Kogălniceanu a rostit memorabilul "Cuvânt de deschidere al celui dintâi curs de istorie națională" la Academia Mihăileană din Iași, în care definește istoria și rolul ei în cristalizarea conștiinței naționale. Rezolvă problema următoare!

    La o librărie s-au adus 24 pachete de cărți de istorie și 24 pachete de cărți de matematică. Știind că în pachetele de istorie sunt câte 101 bucăți, iar în cele cu cărți de matematică sunt câte 100, aflați cu cât sunt mai multe cărțile de istorie. (15p)

Știu că iubești istoria. Știu că iubești matematica.
Felicitări istorico-matematice pentru implicare! Tocmai ai navigat prin timpul evaluării din noiembrie, 17, 2023!
Primești 5p bonus dacă ai lucrat toate subiectele.
Cu drag, Acril

PROBĂ DE EVALUARE pentru Navigatori (prin timp și spațiu)
Navigând în nod matematic prin istorie (varianta 2)

Citiți informațiile:

17 noiembrie 1906 - S-a născut Soichiro **Honda**, inginer, fondatorul firmei de motociclete "*Honda*"; (m. 5 august 1991).

17 noiembrie 1917 - A încetat din viață, la vârsta de 77 de ani, sculptorul francez Auguste Rodin;(n. 1840).

17 noiembrie 1947 - A murit Emil Racoviţă, biolog, membru al *Academiei Române*, fondatorul biospeologiei, explorator al Antarticii; (n. 15.11.1868).

Emil Racoviță (n. 15 noiembrie 1868, Iași – d. 17 noiembrie 1947, Cluj) a fost un savant, explorator, speolog și biolog român, considerat fondatorul biospeologiei (studiul faunei din subteran – peșteri și pânze freatice de apă). A fost ales academician în 1920 și a fost președinte al Academiei Române în perioada 1926 – 1929.

17 noiembrie 1970 - A fost eliberat patentul pentru primul mouse de computer, acesta fiind acordat lui Douglas Engelbart.

1. Scrieți toate numerele pare de patru cifre descoperite în informațiile de mai sus. (6p)
2. Măriți de 100 ori numerele impare găsite (de patru cifre) (8p)
3. Micșorați cu 1001 numerele pare găsite (de patru cifre) (12p)
4. Aflați produsul a două numere care au cifra unităților 5. (5p)
5. Produsul numerelor de patru cifre care au ultima cifră 6 este 1245686? Scrieți calculul. (5p)
6. Dacă HONDA=10254, aflați
   20 x DA-NOD=
   401 x AHO=
   HONDA x DO= (15p)
7. 26 noiembrie 1922 – doi egiptologi britanici (Lord Carnarvon și Howard Carter) au pășit în mormântul faraonului Tutankhamon. Află necunoscuta pentru a putea participa, imaginar, la un tur ghidat în piramida marelui faraon: (15p)
   [(8xf+5)x3+21]:10+1856=1922
8. Compune și rezolvă un exercițiu cu numerele descoperite în următoarea informație: **3 noiembrie 1957**: Uniunea Sovietică a trimis primul animal în spațiul cosmic - **câinele**

Laika -, la bordul navei Sputnik II. Astfel, Laika a devenit prima ființă vie terestră care a navigat în spațiu, supraviețuind, însă, numai 7 zile. (3p)

9. **26 noiembrie 1832:** Este pus în funcțiune primul tramvai din lume, în New York City. (2p)
   Descompune numărul 1832 într-o sumă de trei produse cu 1000, 100, 10, 1.

10. **La 28 noiembrie 1918, Congresul General al Bucovinei adoptă moțiunea privind unirea necondiționată a Bucovinei cu Regatul României. (15p)**

    a+b+c=1957
    a+b=39
    b+c=1929
    Aflați numerele a, b, c și scrieți ce reprezintă.

- **28 noiembrie 1877: Căderea Plevnei.** După încercarea nereușită de a sparge încercuirea Plevnei, generalul turc, Osman-Pașa s-a predat colonelului român Mihail Cristodulo Cerchez și a semnat capitularea armatei turce. (15p)

  La o librărie s-au adus 28 pachete de cărți de istorie și 28 pachete de cărți de matematică. Știind că în pachetele de istorie sunt câte 91 bucăți, iar în cele cu cărți de matematică sunt câte 90, aflați cu cât sunt mai multe cărțile de istorie.

Știu că iubești istoria. Știu că iubești matematica.
Felicitări istorico-matematice pentru implicare! Tocmai ai navigat prin timpul evaluării din noiembrie, 17, 2023!
Primești 9p bonus dacă ai lucrat toate subiectele.
Cu drag, Acril

Navigatorii clasei a patra fac parte din lista „supraviețuitorilor” testului din 17 noiembrie! Felicitări istorico-matematice!

Elevi care au creat subiecte cu date istorice din luna noiembrie:

Clara Lica a creat un subiect amplu, utilizând date din informațiile din luna noiembrie. Felicitări, Clara!

Moș Crăciun se pregătește să pună toate cadourile în sanie, dar pentru că sunt atât de multe cadouri nu mai poate să le numere pe toate, îl puteți ajuta? Știind că 1040 de cadouri sunt pentru Orașul Clapatelor și de 17 ori mai multe cadouri pentru Orașul Renilor, iar pentru Orașul Fulgilor de Nea cu 1206 mai multe cadouri decât Strada Clapatelor. Aflați câte cadouri are Moș Crăciun în sanie?

1. Câte cadouri are Moș Crăciun pentru Orașul Renilor?

$1040 \times 17 = 17\,680$

Rezultatul are legătură cu anul nașterii fondatorului de motociclete HONDA.

2. Dar pentru Orașul Fulgilor de Nea?

$1040 + 1206 = 2246$

3. Câte cadouri are Moș Crăciun în sanie?

$1040 + 17\,680 + 2246 = 20\,966$

$18\,000 + 2926$

R: 20 966 cadouri are Moș Crăciun în sanie.

Știind că în noaptea de Ajun Moș Crăciun poate face 11 curse cu sania pentru a aduce copiilor cadourile, calculați câte cadouri încap într-o sanie.

Astfel o să aflați anul nașterii fondatorului firmei de motociclete „Honda" - inginerul Soichiro Honda.

$20\,966 : 11 = 1906$

$20\,966 : 11 = 1906$

11

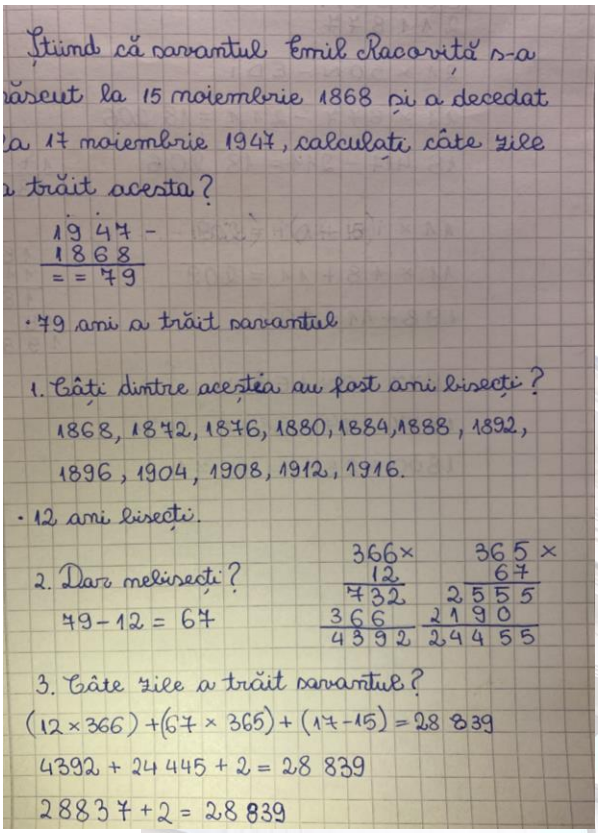
$= 99$

99

$= = 6$

0

Datele despre Emil Racoviță au fost folosite în crearea altei probleme:



Știind că savantul Emil Racoviță s-a
născut la 15 noiembrie 1868 și a decedat
la 17 noiembrie 1947, calculați câte zile
a trăit acesta?

1947 -
1868
= = 79

· 79 ani a trăit savantul

1. Câți dintre aceștia au fost ani bisecți?

1868, 1872, 1876, 1880, 1884, 1888, 1892,
1896, 1904, 1908, 1912, 1916.

· 12 ani bisecți.

2. Dar nebisecți?

79 − 12 = 67

366 × 12 = 732 + 366 = 4392

365 × 67 = 2555 + 2190 = 24455

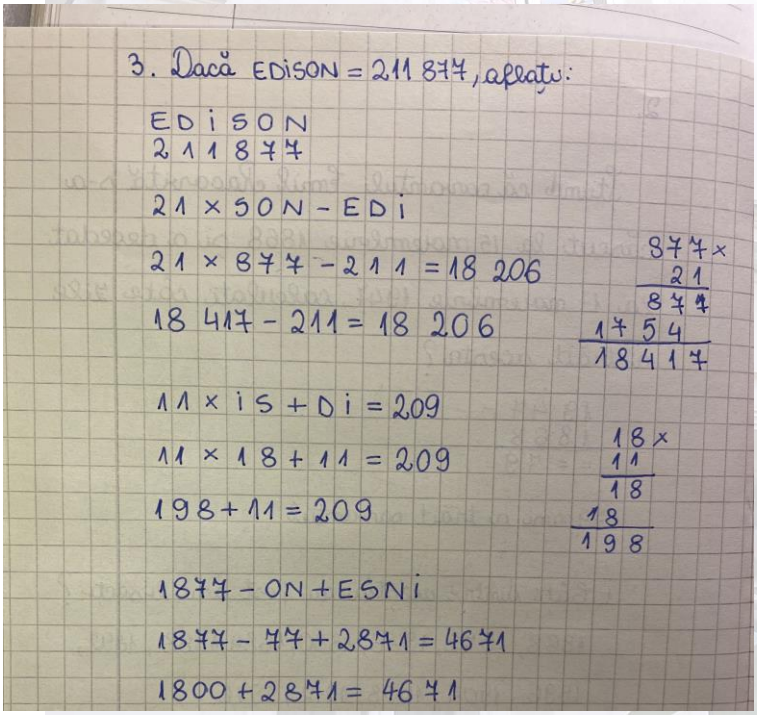
3. Câte zile a trăit savantul?

(12 × 366) + (67 × 365) + (17 − 15) = 28 839

4392 + 24 445 + 2 = 28 839

28837 + 2 = 28 839

Datele despre Edison au compus un frumos exercițiu. Apreciem, Clara!



3. Dacă EDISON = 211 877, aflați:

EDISON
211877

21 × SON − EDI

21 × 877 − 211 = 18 206

18 417 − 211 = 18 206

877 × 21 = 877 + 1754 = 18417

11 × IS + DI = 209

11 × 18 + 11 = 209

198 + 11 = 209

18 × 11 = 18 + 18 = 198

1877 − ON + ESNI

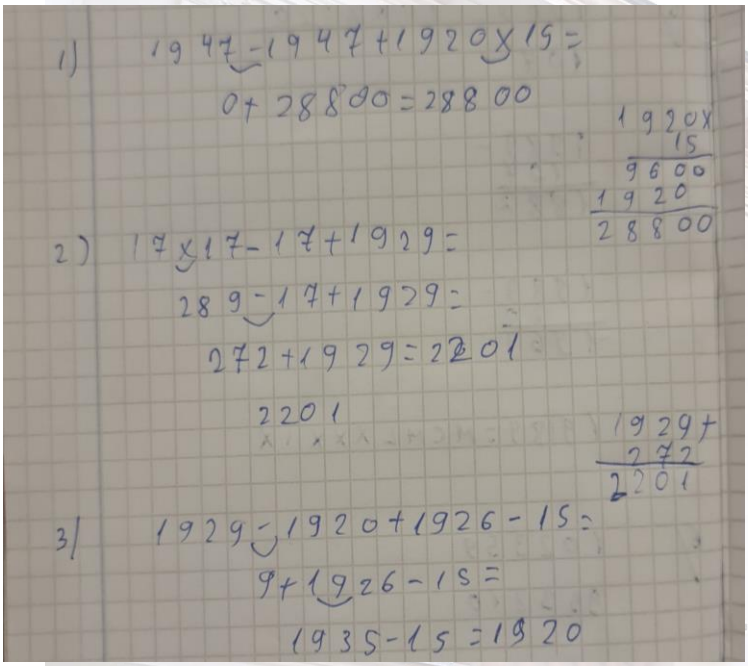
1877 − 77 + 2871 = 4671

1800 + 2871 = 4671

Maria Vlad a creat exerciții cu date din informațiile despre Emil Racoviță. Felicitări!

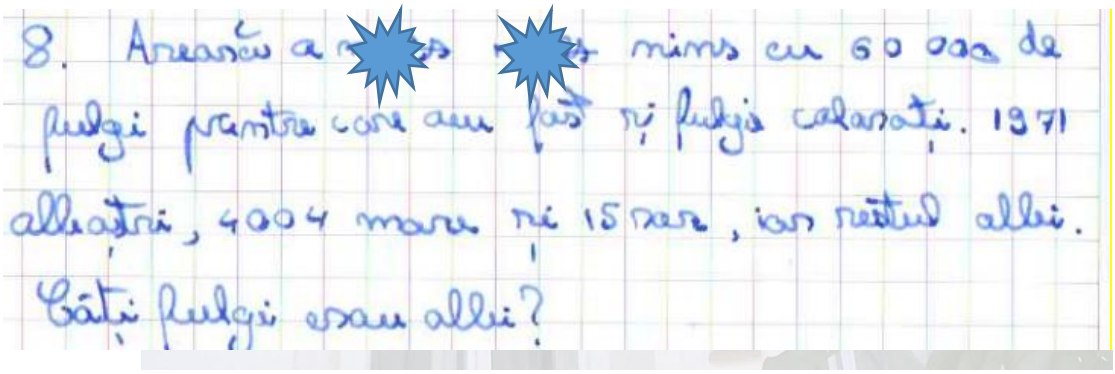
17 noiembrie 1947 - A murit Emil Racoviţă, biolog, membru al *Academiei Române*, fondatorul biospeologiei, explorator al Antarticii; (n. 15.11.1868).

Emil Racoviță (n. 15 noiembrie 1868, Iași – d. 17 noiembrie 1947, Cluj) a fost un savant, explorator, speolog și biolog român, considerat fondatorul biospeologiei (studiul faunei din subteran – peșteri și pânze freatice de apă). A fost ales academician în 1920 și a fost președinte al Academiei Române în perioada 1926 – 1929.



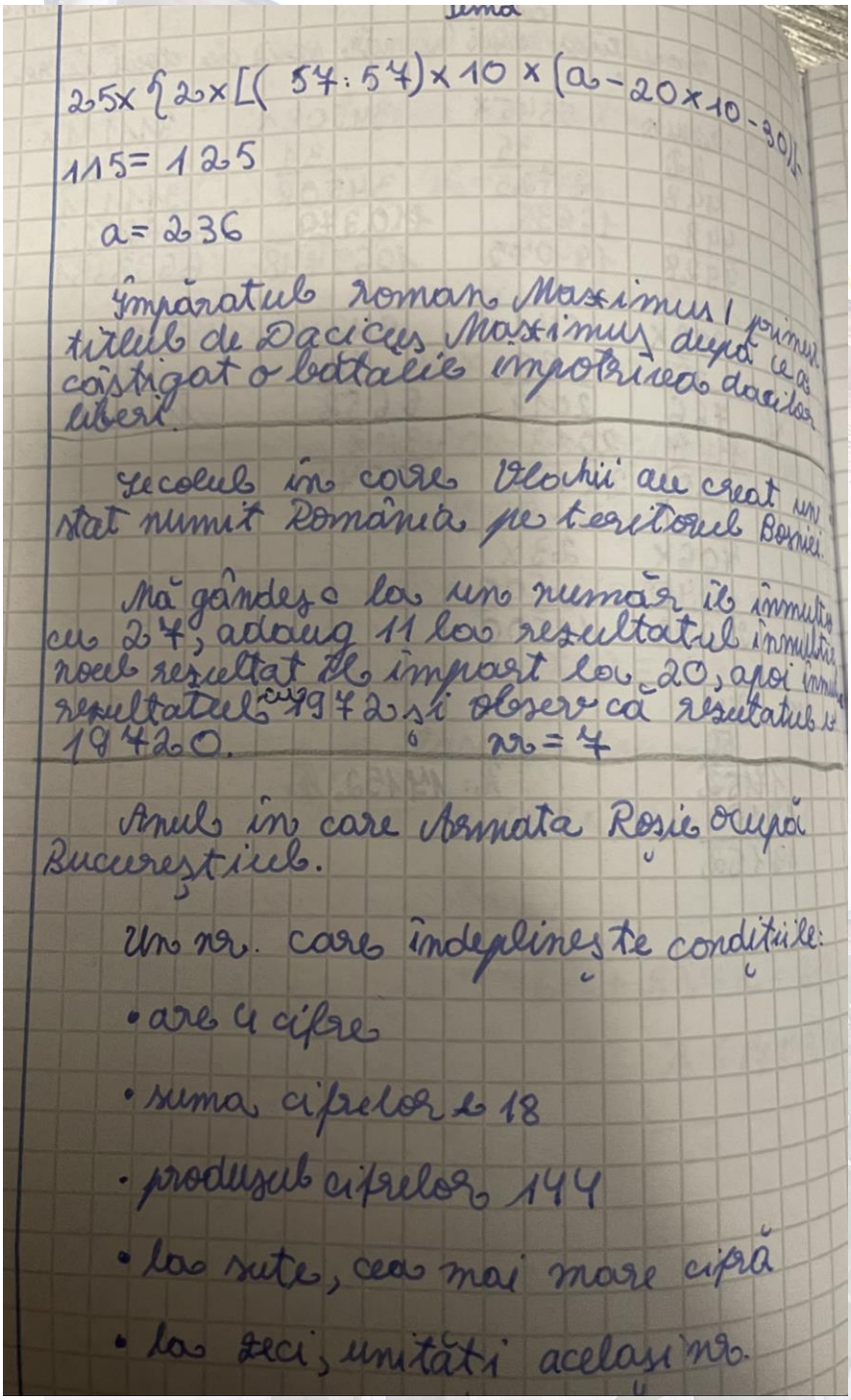
Iarina Udișteanu a folosit datele din informația: „ La 15 noiembrie 1971, Intel Corporation a lansat **primul microprocesor** integrat din lume, denumit Intel 4004, care putea executa până la 60.000 de instrucțiuni pe secundă. ”

Iată problema „cu fulgi” propusă spre rezolvare:



David Puiu, pasionat de matematică și istorie, a creat exerciții cu termen necunoscut și de aflare a unui număr după cerințe date. Mulțumim, David! Navigați matematic în rezolvare!

25x{2x[57:57x10x (a-20x10-30)]-115}=125



25x{2x[(57:57)x10x(a-20x10-30)]-115=125

a=236

Împăratul roman Maximus primește titlul de Dacicus Maximus după ce a câștigat o bătălie importantă dacilor liberi.

Secolul în care Vlochii au creat un stat numit România pe teritoriul Bosniei.

Mă gândesc la un număr îl înmulțesc cu 24, adaug 11 la rezultatul înmulțirii, rezultat îl împart la 20, apoi înmulțesc rezultatul cu 9720 și observ că rezultatul este 19420.

n=4

Anul în care Armata Roșie ocupă București.

Un nr. care îndeplinește condițiile:

- are 4 cifre
- suma cifrelor e 18
- produsul cifrelor 144
- la sute, cea mai mare cifră
- la zeci, unități același nr.

Luca Benchea, prezent, în fiecare dimineață, la timona provocărilor de istorie și matematică, a propus trei exerciții:

1. **Dacă rezolvați exercițiul următor, aveți ocazia să dialogați cu Carol I.**
   1x10-10:5+1000x2+2x10-5=
2. **Rezolvarea următorului exercițiu vă permite să asistați, imaginar, la Lupta de la Posada. Rezolvați-l!**
   1000x1+27+3+4x100-100=
3. **Rezolvând următorul exercițiu, veți putea viziona „Atacul de noapte" din timpul lui Vlad Țepeș, împotriva otomanilor.**
   500-100+30x2+2+1000=