



Secretar de stat,  
Ionel Florian LIXANDRU

## **Regulament specific privind organizarea și desfășurarea Concursului Național de Matematică pentru clasele a IV-a –a VIII-a ”Olimpiada Satelor din România”**

### **I. Prezentare generală**

#### **ART. 1**

- (1) Prezentul regulament are la bază prevederile Legii educației naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare, și completează cu prevederi specifice OMEN 4203/30.07.2018 privind aprobarea Metodologiei - cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare, numită în continuare metodologia - cadru.
- (2) Concursul Național de Matematică pentru clasele IV-VIII ”Olimpiada Satelor din România”, denumit în continuare ”concurs”, este organizată de Ministerul Educației Naționale (MEN) în colaborare cu inspectoratele școlare județene.
- (3) **La acest concurs NU se percep taxe de participare din partea concurenților sau alte contribuții financiare (de exemplu: achiziționarea de cărți, reviste etc.).**

#### **ART. 2**

- (1) Concursul se organizează pentru elevii din clasele IV-VIII, în următoarele etape: etapa pe școală, etapa locală, etapa județeană și etapa națională. Pot participa doar elevii de la unitățile de învățământ preuniversitar din mediul rural.

#### **ART. 3**

- (1) Participarea la concurs este individuală.
- (2) Elevii pot participa la concurs la nivelul corespunzător anului de studii în care se află, de la etapa pe școală până la etapa națională, inclusiv.

#### **ART. 4**

Graficul anual de desfășurare a etapelor concursului este propus de Direcția Generală Educație Timpurie, Învățământ Primar și Gimnazial (DGETIPG) din cadrul MEN și este aprobat de secretarul de stat pentru învățământul preuniversitar, în calitate de președinte al Comisiei naționale pentru coordonarea competițiilor școlare.

#### **ART. 5**

- (1) Evaluarea la fiecare etapă a concursului este organizată printr-o probă scrisă.
- (2) La clasele IV-VIII, durata probei scrise este de 2 ore, la toate etapele.
- (3) La etapele județeană și națională subiectul probei scrise conține 4 probleme.
- (4) Evaluarea și notarea lucrărilor la etapele județeană și națională se fac în conformitate cu Regulamentul de desfășurare a Olimpiadei Internaționale de Matematică, respectiv fiecărei probleme din concurs i se acordă un număr de minimum 0 puncte și maximum 7 puncte. După caz, evaluarea lucrărilor se poate face pentru întreaga lucrare de către o echipă de câte 2 profesori sau pentru fiecare problemă, în echipe de câte 2 profesori. Fiecare evaluator acordă, pentru fiecare problemă, un punctaj număr întreg. Punctajul final al unei probleme este reprezentat de media



aritmetică a punctajelor acordate de cei doi corectori. Punctajul final al lucrării este reprezentat de suma punctajelor finale ale celor patru probleme.

## II. Programele de concurs

### ART. 6

(1) Pentru clasele V–VIII programele de concurs sunt cele aprobate, pentru aceste clase, la Olimpiada națională de Matematică.

Pentru clasa a IV-a, se elaborează o programă a Olimpiadei de Matematică a Satelor din România (anexa 1), sub coordonarea inspectorului școlar general de matematică din MEN. Temele propuse vor cuprinde atât conținuturile din programa școlară obligatorie pentru toți elevii, cât și conținuturi suplimentare.

(2) Pentru fiecare an de studiu, în programa de olimpiadă sunt incluse, în mod implicit, conținuturile programelor de olimpiadă din clasele anterioare.

(3) În rezolvarea problemelor propuse la diferitele etape ale concursului pot fi folosite cunoștințe suplimentare față de programa școlară. Folosirea corectă, de către elevi, în redactarea unei soluții, a unor teoreme din programa de olimpiadă, fără a prezenta demonstrațiile acestora, conduce la acordarea punctajului maxim prevăzut în baremele de corectare.

## III. Organizarea etapei pe școală, a etapei locale și a etapei județene

### ART. 7

(1) Etapa pe școală, la clasele IV-VIII, se desfășoară într-o perioadă fixată de inspectoratele școlare, la propunerea inspectorilor școlari de matematică, cu respectarea graficului anual elaborat de Comisia națională pentru coordonarea competițiilor școlare.

(2) Responsabilitatea organizării și desfășurării etapei și a selecției elevilor care vor participa la etapa următoare aparține comisiei de organizare și evaluare pentru etapa pe școală.

(3) Elaborarea subiectelor și a baremelor la etapa pe școală se realizează la nivelul școlilor din mediul rural, cu respectarea prevederilor de compatibilitate menționate în art. 59-60 din metodologia - cadru.

(4) La etapa pe școală, structura probei scrise, aprecierea rezultatelor probei, sistemul de notare, modul de corectare (în echipe de 2 profesori pe lucrare sau pe subiect) și procedura de soluționare a contestațiilor sunt stabilite de comisia de organizare și desfășurare a etapei.

### ART. 8

(1) Etapa locală, la clasele IV-VIII, se desfășoară într-o perioadă fixată de inspectoratele școlare, la propunerea inspectorilor școlari de matematică, cu respectarea graficului anual elaborat de Comisia națională pentru coordonarea competițiilor școlare.

(2) Responsabilitatea organizării și desfășurării etapei și a selecției elevilor care vor participa la etapa următoare aparține comisiei de organizare și evaluare pentru etapa locală.

(3) Pentru etapa locală, la clasele IV-VIII, graficul de desfășurare, limitele materiei, subiectele de concurs și criteriile de selecție, organizarea subcomisiei pentru etapa rezolvării contestațiilor, punctajul minim de calificare, premiile elevilor și numărul elevilor calificați sunt stabilite de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană, la propunerea inspectorilor școlari de matematică, cu respectarea prevederilor art. 60, alin. (1)-(8) din metodologia - cadru.

(4) Elaborarea subiectelor și a baremelor la etapa locală se realizează de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană, sub coordonarea inspectorului școlar de matematică, cu respectarea prevederilor de compatibilitate menționate în art. 60 din metodologia – cadru.

(5) La etapa locală, structura probei scrise, aprecierea rezultatelor probei, sistemul de notare, modul de corectare (în echipe de 2 profesori pe lucrare sau pe subiect) și procedura de soluționare a contestațiilor sunt stabilite de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană.

### ART. 9



- (1) Etapa județeană, la clasele IV-VIII, se desfășoară într-o perioadă fixată de inspectoratele școlare, la propunerea inspectorilor școlari de matematică, cu respectarea graficului anual elaborat de Comisia națională pentru coordonarea competițiilor școlare.
- (2) Responsabilitatea organizării și desfășurării etapei și a selecției elevilor care vor participa la etapa următoare aparține comisiei de organizare și evaluare pentru etapa județeană.
- (3) Pentru etapa județeană, la clasele IV-VIII, graficul de desfășurare, limitele materiei, subiectele de concurs și criteriile de selecție, organizarea subcomisiei pentru etapa rezolvării contestațiilor, vezi art 17, 11 și 10 sunt stabilite de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană, la propunerea inspectorilor școlari de matematică, cu respectarea prevederilor art. 60 din metodologia - cadru.
- (4) Elaborarea subiectelor și a baremelor la etapa județeană se realizează de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană, sub coordonarea inspectorului școlar de matematică, cu respectarea prevederilor de compatibilitate menționate în art. 60 din metodologia – cadru.
- (5) La etapa județeană, structura probei scrise, aprecierea rezultatelor probei, sistemul de notare, modul de corectare (în echipe de 2 profesori pe lucrare sau pe subiect) și procedura de soluționare a contestațiilor sunt stabilite de comisia de organizare și evaluare pentru etapa județeană.

#### **IV. Stabilirea numărului de locuri pentru etapa națională**

##### **ART. 10**

- (1) Numărul locurilor atribuite fiecărui Inspectorat Școlar Județean (ISJ) pentru etapa națională se stabilește în conformitate cu prevederile *Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare*, art. 66. Astfel, fiecare inspectorat județean primește 5 locuri, astfel încât fiecare clasă, IV-VIII, să aibă câte 1 reprezentant.
- (2) Echipajul fiecărui județ va fi însoțit de 1 profesor de matematică, însoțitor lot, care va fi cazat cu lotul de elevi.
- (3) Rezultatele la etapa județeană, lotul județului, precum și numărul elevilor care solicită traducerea lucrării într-o limbă a minorităților naționale vor fi transmise electronic și în format printat la MEN – (DGETIPG) și prin e-mail la județul care găzduiește etapa națională a concursului, cu respectarea termenului de cel mult 10 zile de la încheierea etapei județene.
- (4) Numărul de participanți la etapa națională: 41 județe x 5 elevi = 205 elevi, 41 profesori însoțitori de regulă profesori încadrați în școlile din mediul rural, 45 membri ai Comisiei Centrale, membrii Comisiei de organizare.
- (5) În Comisia centrală și în Comisia de organizare vor fi cuprinși, cu precădere, profesori încadrați în școlile din mediul rural.

#### **V. Criterii de calificare**

##### **ART.11**

Un elev se poate califica la etapa imediat superioară a concursului numai dacă a obținut la etapa curentă cel puțin jumătate din punctajul maxim posibil care se poate acorda lucrării.

##### **ART. 12**

Criteriile de departajare a elevilor care au obținut aceleași punctaje și se află în situația de a se califica la etapa imediat superioară a concursului, vor fi consemnate în decizia comisiei de organizare și evaluare a etapei județene și vor fi afișate la avizierul unității școlare unde se desfășoară etapa județeană a concursului, cu cel puțin 5 zile înainte de începerea probei de concurs.

##### **ART. 13**



(1) În cazul în care elevii calificați la etapa națională a concursului nu pot participa, din diferite motive, la această etapă, locul acestora în echipa județului va fi luat de către elevii aflați pe locul următor în clasamentul pe județ, la clasa respectivă, cu respectarea criteriului de calificare menționat la art. 11.

(2) În situația menționată la alin. (1), elevul dă o declarație scrisă în care precizează că renunță la locul obținut în lotul județului.

#### ART. 14

(1) Locurile rămase libere la un județ nu se distribuie altui județ.

(2) Ministerul Educației Naționale nu admite suplimentarea locurilor față de cele stabilite conform prevederilor art. 10 din prezentul regulament.

## VI. Evaluarea lucrărilor și rezolvarea contestațiilor la etapa națională

#### ART. 15

(1) După finalizarea probei scrise, Comisia centrală a etapei va afișa subiectele și baremele.

(2) La toate etapele concursului, activitățile de evaluare a lucrărilor debutează în ziua în care s-a desfășurat proba scrisă și se încheie cu afișarea rezultatelor elevilor, după ordonare alfabetică, afișarea făcându-se nu mai târziu de 24 de ore de la finalizarea probei scrise.

(3) Odată cu rezultatele inițiale, comisia afișează și precizări legate de etapa contestațiilor, cu respectarea prevederilor din metodologia - cadru. Precizările vor conține și referiri la criteriile și modalitățile de modificare, în urma reevaluării, a notelor acordate inițial.

(4) În cazul unor concurenți cu punctaje totale egale, departajarea lor se va face, în ordine descrescătoare, după următoarele criterii:

- Cel mai mare punctaj obținut la una dintre probleme;
- În caz de egalitate la cel mai mare punctaj la o problemă se aplică criteriul 1 pentru problemele rămase după pasul 1;
- În caz de egalitate după aplicarea primelor două criterii se aplică criteriul 1 pentru problemele rămase după pasul 2;
- În caz de egalitate după aplicarea primelor trei criterii departajarea se va face după punctajul obținut la etapa județeană;
- În caz de egalitate după aplicarea primelor patru criterii departajarea se va face prin decizia comisiei centrale.

#### ART. 16

(1) Candidații depun eventualele contestații pe probleme.

(2) Pentru candidații care au primit un punctaj inițial mai mic de 6,5 puncte la problema pentru care s-a depus contestația, aceasta este admisă doar dacă diferența între punctajul acordat inițial și cel obținut după contestație pentru respectiva problemă a probei de concurs este de cel puțin 1 punct.

Pentru candidații care au primit un punctaj inițial de cel puțin 6,5 puncte la problema pentru care s-a depus contestația, punctajul final al problemei este cel stabilit în urma contestației.

(3) Decizia Comisiei de organizare și evaluare a etapei, privind rezultatele finale după contestații, asumată de președinte/președintele executiv, este definitivă și nu poate fi modificată ulterior.

(4) Precizările referitoare la modalitatea de soluționare a contestațiilor vor fi afișate la unitatea de învățământ la care se desfășoară etapa națională a concursului.



## VII. Dispoziții finale

### ART. 17

(1) În absența unor cauze obiective, transmiterile tardive, prin nerespectarea prevederilor art. 66 din metodologia – cadru, sau incomplete ale datelor, pot duce la neparticiparea reprezentanților județului la etapa națională a concursului.

(2) În situația menționată la alin. (1), inspectorul general din MEN va informa inspectorul școlar general al inspectoratului școlar județean/municipiul București, consecințele acestei situații urmând să fie asumate integral de către Comisia de organizare și evaluare a etapei județene a concursului.

### ART. 18

Toți profesorii care participă la elaborarea subiectelor de olimpiadă, a baremelor de corectare și notare și la evaluarea lucrărilor vor da o declarație scrisă, după modelul conținut în Anexa 1 a metodologiei - cadru.

Inspector Școlar General,  
Valentin Claudiu CUIBUS

Inspectori școlari de matematică,  
Anca Cristina HODOROGEA  
Cristian Petru POP



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
NAȚIONALE





## Anexa 1

### Programa clasa IV – Olimpiada de Matematică a Satelor din România

#### A. Competențele specifice

##### 1. Identificarea unor relații/ regularități din mediul apropiat

###### 1.1. Explicarea unor modele / regularități, pentru crearea de raționamente proprii

- identificarea unor corespondențe între două mulțimi de numere, în situații practice
- descrierea unei reguli pornind de la un șir dat
- identificarea unor procedee de lucru care pot fi utilizate și în alte situații
- utilizarea calculatorului pentru realizarea unor modele repetitive, respectând condiții date

###### 1.2. Generarea unor modele repetitive / regularități

- realizarea unor modele repetitive cu obiecte date
- construirea de regularități simple cu simboluri, numere, figuri, corpuri geometrice, respectând una sau mai multe reguli diferite
- utilizarea unei formule de calcul (de exemplu: pentru calculul perimetrului, pentru determinarea unui număr necunoscut dintr-o relație numerică)

##### 2. Utilizarea numerelor în calcule

###### 2.1. Recunoașterea numerelor naturale în centrul 0- 1 000 000 și a fracțiilor cu numitori mai mici sau egali cu 10, respectiv egali cu 100

- scrierea cu cifre / litere a unor numere din intervalul 0 – 1 000 000
- citirea și scrierea numerelor de la 0 la 1 000 000
- identificarea cifrelor unităților/ zecilor / sutelor / miilor / zecilor de mii/sutelor de mii dintr-un număr
- compunerea și descompunerea numerelor din/în sute de mii, zeci de mii, mii, sute, zeci și unități
- numărare cu pas dat, în ordine crescătoare și descrescătoare, cu precizarea limitelor intervalului (de la ... până la ..., mai mic decât ... dar mai mare decât ...)
- generarea de numere mai mici decât 1 000 000, care îndeplinesc condiții date
- formarea, scrierea și citirea numerelor folosind cifrele romane
- transcrierea cu cifre romane a unor numere scrise cu cifre arabe
- utilizarea cifrelor romane în situații uzuale (de exemplu, scrierea cu cifre romane a unor numere ordinale)
- identificarea numărătorilor și numitorilor fracțiilor
- citirea și scrierea fracțiilor subunitare, supraunitare și a celor echiunitare, în situații familiare sau în reprezentări
- determinarea unei fracții când numărătorul și/sau numitorul îndeplinesc anumite condiții
- reprezentarea intuitivă a unei fracții utilizând desene, hașuri, decupaje etc., pornind de la experiența cotidiană
- scrierea unor fracții pornind de la situații familiare
- scrierea procentuală (numai 25%, 50%, 75%), cu suport intuitiv
- marcarea pe o axă a unor părți dintr-un întreg, pornind de la experiențe familiare elevilor
- marcarea, prin pliere, a  $1/2$ , respectiv  $1/4$ ;  $3/4$ ;  $0,50$ ;  $0,25$ ;  $50\%$ ;  $25\%$ ;  $75\%$  din suprafața unei figuri geometrice, cu ajutorul unor exerciții practice

###### 2.2. Compararea numerelor naturale în centrul 0 – 1000 000, respectiv a fracțiilor care au același numărător sau același numitor, mai mic sau egal cu 10 sau numitor egal cu 100

- compararea unor numere mai mici sau egale cu 1 000 000 utilizând algoritmul de comparare
- scrierea rezultatelor obținute prin comparare, utilizând semnele  $<$ ,  $>$ ,  $=$
- compararea unor fracții cu întregul, în situații familiare
- compararea a două fracții cu același numitor sau cu același numărător, pornind de la obiecte sau de la reprezentări grafice

###### 2.3. Ordonarea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000 și respectiv a fracțiilor care au același numărător sau același numitor, mai mic sau egal cu 10 sau numitor egal cu 100

- precizarea succesivului și/sau a predecesivului unui număr
- ordonarea crescătoare/descrescătoare a unor numere mai mici sau egale cu 1 000 000
- rotunjirea/ aproximare la zeci/sute/mii/zeci de mii/sute de mii a unor valori numerice (prețuri, distanțe etc.)
- determinarea unor numere care să respecte condiții date ( mai mic decât ..., mai mare sau egal cu ... etc.)
- ordonarea unor fracții folosind exemple din viața cotidiană sau reprezentări grafice

###### 2.4. Efectuarea de adunări și scăderi de numere naturale în centrul 0 - 1 000 000 sau cu numere fracționare



- compunerea și descompunerea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000, utilizând adunarea și scăderea, cu trecere și fără trecere peste ordin
  - jocuri de rol care solicită compunerea/ descompunerea numerelor din centrul 0 – 1 000 000
  - efectuarea de adunări/scăderi, fără trecere și cu trecere peste ordin, în centrul 0 – 1 000 000, utilizând algoritmi de calcul, descompuneri numerice și proprietățile operațiilor
  - efectuarea probei operației de adunare, respectiv de scădere
  - utilizarea proprietăților adunării în calcule (comutativitate, asociativitate, element neutru)
  - estimarea rezultatului unui calcul din centrul 0 – 1 000 000, fără efectuarea lui
  - utilizarea calculatorului pentru rezolvarea de adunări și scăderi sau pentru verificarea unor rezultate
  - folosirea unor tehnici de calcul rapid (proprietățile operațiilor, grupări și descompuneri de numere etc.)
  - întuirea echivalenței unei fracții cu o sumă sau cu o diferență de fracții cu numitor, cu ajutorul unor reprezentări grafice sau exemple familiare
- 2.5. Efectuarea de înmulțiri de numere în centrul 0 - 1 000 000 când factorii au cel mult trei cifre și de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre
- efectuarea de înmulțiri și împărțiri cu 10, 100, 1 000
  - efectuarea de înmulțiri în care factorii au cel mult trei cifre
  - utilizarea în calcul a unor proprietăți ale înmulțirii
  - efectuarea de înmulțiri de numere în centrul 0 - 1 000 000, în scris
  - scrierea unui număr ca produs de doi sau mai mulți factori
  - efectuarea de împărțiri la numere de o cifră sau două cifre în centrul 0 - 1 000 000
  - estimarea ordinului de mărime a rezultatului unui calcul, fără efectuarea acestuia (de exemplu,  $19 \times 27$  va fi mai mic decât  $20 \times 30 = 600$ )
  - utilizarea calculatorului pentru verificarea unor operații de înmulțire și împărțire
  - efectuarea probei unei operații de înmulțire/împărțire
  - rezolvarea de exerciții cu operațiile cunoscute, respectând ordinea efectuării operațiilor și semnificația parantezelor (numai paranteze rotunde, pătrate și acolade)
  - rezolvarea de probleme cu operații de același ordin/ de ordine diferite;
  - metoda reprezentării grafice, metoda comparației, metoda mersului invers
3. Explorarea caracteristicilor geometrice ale unor obiecte localizate în mediul apropiat
- 3.1. Localizarea unor obiecte în spațiu și a unor simboluri în diverse reprezentări
- descrierea poziției obiectelor în spațiu, în raport cu alte obiecte (paralel, perpendicular)
  - identificarea structurii unui ansamblu de obiecte spațiale din perspective diferite
  - identificarea obiectelor folosind simbolurile dintr-o reprezentare
  - realizarea și completarea unor tabele respectând instrucțiuni în care se folosesc cuvintele „rând” și „coloană”
  - stabilirea coordonatelor unui obiect (dintr-o reprezentare de tip rețea)
  - jocuri de construcții a unor ansambluri de obiecte cu forme geometrice, cu respectarea unor cerințe (de exemplu: deasupra cubului să fie un cilindru, iar în stânga cubului, să fie un con)
  - vizualizare pe internet a unor planuri și hărți (de exemplu, de a localiza școala în comunitate, de a vizualiza cel mai scurt traseu între două locuri)
  - reprezentarea, sub forma unor desene sau planuri, a unor trasee reale sau imaginare; joc de rol
  - utilizarea unei reprezentări simple pentru orientare în spațiu, în condiții familiare
- 3.2. Explorarea caracteristicilor, relațiilor și a proprietăților figurilor și corpurilor geometrice identificate în diferite contexte
- identificarea și denumirea figurilor plane
  - recunoașterea în situații familiare/în reprezentări a unor obiecte cu formă geometrică (cub, paralelipiped, piramidă, cilindru, sferă, con)
  - identificarea elementelor componente ale unei figuri plane: unghi, latură, vârf
  - identificarea numărului de forme geometrice plane dintr-un desen dat/ dintr-o figură geometrică „fragmentată”
  - identificarea unor segmente de dreaptă perpendiculare, paralele
  - stabilirea axelor de simetrie ale unor figuri geometrice prin diferite modalități (pliere, desen)
  - estimarea mărimii unor suprafețe desenate pe o rețea, utilizând ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm
  - completarea desenului unei figuri geometrice după o axă de simetrie
  - compararea volumelor unor corpuri geometrice
4. Utilizarea unor etaloane convenționale pentru măsurări și estimări



4.1. Utilizarea unor instrumente și unități de măsură standardizate, în situații concrete, inclusiv pentru validarea unor transformări

- selectarea și utilizarea instrumentelor și a unităților de măsură adecvate pentru efectuarea unor măsurători în cadrul unor investigații
- transformarea rezultatelor unor măsurători, folosind operațiilor cunoscute
- compararea unor sume de bani compuse din monede și bancnote diferite;
- jocuri de utilizare a banilor
- analizarea și interpretarea rezultatelor obținute din rezolvarea unor probleme practice, cu referire la unitățile de măsură studiate
- determinarea de suprafețe (din reprezentări, folosind ca unitate de măsură pătratul cu latura de 1 cm)
- determinarea de volume (pentru cub și paralelipiped, din reprezentări, folosind cubul cu latura 1 cm)
- compararea capacităților (volumelor) unor vase în situații practice/experimentale

4.2. Operarea cu unități de măsură standardizate, folosind transformări

- ordonarea unor evenimente istorice sau personale în funcție de succesiunea derulării lor în timp și completarea unei axe a timpului
- identificarea unei date sau calcularea unui interval temporal folosind un calendar
- efectuarea de transformări cu unități de măsură standard în limita operațiilor studiate
- efectuarea unor calcule folosind unități de măsură pentru lungime, masă, capacitate (volum), unități monetare
- operarea cu unități de măsură în efectuarea de activități practice/ experimentale
- rezolvarea de probleme în care intervin unități de măsură standard (inclusiv cu transformări)

5. Rezolvarea de probleme în situații familiare

5.1. Utilizarea terminologiei specifice și a unor simboluri matematice în rezolvarea și/sau compunerea de probleme cu raționamente diverse

- rezolvarea de exerciții de tipul: „Află jumătatea/ sfertul/ dublul, trei sferturi, zecimea, sutimea etc.”
- folosirea fracțiilor în contexte familiare
- aflarea unui termen necunoscut, folosind diverse metode
- identificarea și utilizarea terminologiei sau a unor simboluri matematice în situații cotidiene (de exemplu, utilizarea procentelor)
- identificarea rolului parantezelor rotunde și a celor pătrate asupra rezultatului final al unui exercițiu
- transformarea unei probleme rezolvate prin schimbarea numerelor sau a întrebării, prin înlocuirea cuvintelor care sugerează operația, prin adăugarea unei întrebări etc.
- transformarea problemelor prin schimbarea operațiilor aritmetice
- formularea de probleme pornind de la situații concrete, reprezentări și/sau relații matematice, imagini, desene,

scheme, exerciții, grafice, tabele

- formularea și rezolvarea unor probleme pornind de la o tematică dată/de la numere date/ expresii care sugerează operații

5.2. Înregistrarea în tabele a unor date observate din cotidian

- selectarea și gruparea unor simboluri /numere/ figuri/corpur geometrice după multe criterii date și înregistrarea datelor într-un tabel
- ordonarea

5.2. Organizarea datelor în tabele și reprezentarea lor grafică

- selectarea și gruparea unor simboluri /numere/ figuri geometrice/ corpuri geometrice după mai multe criterii date
- interpretarea datelor prin compararea numerelor implicate, prin stabilirea de asemănări și deosebiri, prin extragerea unor informații semnificative etc.
- gruparea corpurilor dintr-un mediu după diferite criterii și înregistrarea concluziilor într-o diagramă, grafic sau tabel
- extragerea și sortarea de numere dintr-un tabel, pe baza unor criterii date
- înregistrarea observațiilor din investigații în tabele
- realizarea unor grafice pe baza unor informații date/culese
- identificarea datelor din reprezentări grafice (cu bare sau liniare)
- ordonarea unor evenimente/obiecte din cotidian după anumite scale (de exemplu după intensitate, frecvență, dimensiuni, preferințe etc.)

5.3. Rezolvarea de probleme cu operațiile aritmetice studiate, în centrul 0 - 1 000 000

- identificarea și analiza datelor din ipoteza unei probleme



- identificarea cuvintelor/sintagmelor în enunțurile problemelor care sugerează operațiile aritmetice studiate (a dat, a primit, a distribuit în mod egal, de două ori mai mult etc.)
- rezolvarea și compunerea de probleme folosind simboluri, numere sau reprezentări grafice
- asocierea rezolvării unei probleme cu o reprezentare grafică/desen sau cu o expresie numerică dată
- organizarea datelor unei investigații în tabel sau într-o reprezentare grafică în scopul compunerii sau rezolvării de probleme
- rezolvarea de probleme prin mai multe metode
- identificarea unor situații concrete care se pot transpune în limbaj matematic
- verificarea rezultatelor obținute în urma rezolvării unei probleme

#### B. Conținuturile învățării

##### Numere și operații cu numere

Numerele naturale cuprinse între 0 - 1 000 000

- formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire
- scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X, L, C, D, M

Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin

- adunarea și scăderea; proprietăți ale adunării
- număr necunoscut: aflare prin diverse metode (metoda mersului invers, metoda balanței)

Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000

- înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000
- înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre
- proprietățile înmulțirii

Împărțirea numerelor naturale în centrul 0-1 000 000

- împărțirea unui număr cu 10, 100, 1000
- împărțirea numerelor mai mici de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre (cu rest zero sau diferit de zero)

Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate

Probleme care se rezolvă prin operațiile aritmetice cunoscute

Metode de rezolvare a problemelor: metoda reprezentării grafice, metoda comparației, metoda mersului invers

Fracții cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100

- diviziuni ale unui întreg: doime, treime, ..., zecime sutime; reprezentări prin desene
- fracții subunitare, echiunitare, supraunitare
- adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor
- compararea, ordonarea fracțiilor subunitare cu același numitor
- scrierea procentuală (numai pentru 25%, 50%, 75%)



## Anexa 2

### DECLARAȚIE

Subsemnatul \_\_\_\_\_, profesor/inspector la \_\_\_\_\_

în calitate de \_\_\_\_\_ la Olimpiada de Matematică a Satelor din România, la disciplina/proba \_\_\_\_\_, declar pe proprie răspundere ca nu am rudă sau afin, până la gradul al patrulea, sau elevi participanți în cadrul competiției la disciplina/proba/clasa \_\_\_\_\_.

Declar, de asemenea, că am luat la cunoștință de prevederile Regulamentului specific privind organizarea și desfășurarea Olimpiadei de Matematică a Satelor din România, pe care mă angajez să le respect.

De asemenea declar că nu voi face publice datele legate de Olimpiada de Matematică a Satelor din România.

Prin prezenta declarație, mă angajez că voi păstra confidențialitatea tuturor subiectelor, a baremelor și a informațiilor cu caracter intern pentru competiție, până la afișarea/comunicarea publică oficială a acestora și că nu voi întreprinde nici o acțiune care să pună la îndoială corectitudinea competiției școlare.

În cazul constatării unor nereguli în activitatea mea în cadrul acestei comisii îmi asum responsabilitatea aplicării sancțiunilor prevăzute de lege, care pot merge până la excluderea din învățământ (în conformitate cu art.292 din Codul penal).

Data \_\_\_\_\_

Semnătura,



## model subiect(Olimpiada Satelor din Romania, editia a II-a 2018)

### Problema 1.(7 puncte)

În pătratul de mai jos sunt scrise numere naturale, astfel încât suma numerelor situate pe linii, pe diagonale și pe coloane să fie aceeași. O parte din numere au fost șterse. Completați pătrățelele cu numere corespunzătoare.

17		
	20	
29	8	

### Problema 2.(7 puncte)

La Olimpiada Internațională de Matematică, ce va fi organizată de județul Cluj în perioada 3-14 iulie 2018, este nevoie de rechizite. Știm că 3 stilouri costă cât 5 pixuri, 4 pixuri costă cât 11 creioane și 5 creioane costă cât 24 radiere. Dacă avem bani pentru 2 stilouri și 10 pixuri, câte radiere putem cumpăra?

### Problema 3.(7 puncte)

a) În livada unei școli se plantează 60 cireși. Dacă lucrează numai profesorii, atunci vor termina de plantat în 3 ore. Dacă vor lucra profesorii și elevii împreună, atunci pomii vor fi plantați în 2 ore. În cât timp se va termina plantatul cireșilor dacă lucrează numai elevii?

b) Aflați numerele naturale mai mici decât 7000 care încep cu 6 și se micșorează de 25 de ori , atunci când această cifră este ștersă.

### Problema 4.(7 puncte )

Doamna învățătoare de la clasa a IV-a a cumpărat pentru elevii ei de 4 ori mai multe liniare decât creioane. După ce a dat fiecăruia câte 2 creioane și 5 liniare, rămâne cu 3 creioane și 66 de liniare. Aflați câți elevi sunt în clasă și câte creioane și liniare a cumpărat doamna învățătoare.

**Toate subiectele sunt obligatorii.**

**Timp efectiv de lucru - 2 ore.**