

CLASA a II-a

2.1. RECAPITULAREA SI COMPLETAREA CUNOȘTINȚELOR DIN CLASA I

2.1.1. Exerciții și probleme pentru recapitularea și aprofundarea cunoștințelor și deprinderilor dobândite în clasa I

301. Revedeți problemele 249 – 300.

302. Efectuați:

a) $7 + 3 =$	b) $60 - 40 =$	c) $13 + 13 =$
$2 + 8 =$	$90 - 50 =$	$25 + 25 =$
$11 + 9 =$	$100 - 60 =$	$66 - 33 =$
$81 + 9 =$	$70 - 70 =$	$88 - 55 =$

303. Inlocuiți literele cu numere potrivite:

1) $a + 12 = 27$	2) $15 + e = 30$
$b + 46 = 96$	$25 + f = 50$
$c + 50 = 85$	$75 + g = 7$
$d + 22 = 66$	$100 + h = 100.$

304. Scrieți numerele din 3 în 3 de la 12 până la 30; din 5 în 5 de la 50 până la 100; din 4 în 4 de la 16 până la 40; din 10 în 10 de la 10 până la 200.

305. Găsiți valorile numerice ale literelor din următoarele egalități:

1) $m - 7 = 20$	2) $r - 12 = 12$
$n - 18 = 5$	$s - 20 = 20$
$p - 29 = 1$	$t - 35 = 35$
$q - 58 = 42$	$u - 45 = 45$

306. Determinați: 1) Cel mai mare număr de două cifre care are cifra zecilor 7;
2) Cel mai mic număr de două cifre cu cifra unităților 9.

307. Calculați:

1) $68 - 42 + 20 =$	2) $21 + 43 - 24 =$
$96 - 46 + 18 =$	$58 + 22 - 40 =$
$54 - 21 + 56 =$	$17 + 62 - 43 =$
$18 - 18 + 28 =$	$39 + 41 - 9 =$

308. În clasa a II-a A numărul de abonamente la revistele școlare a crescut cu 15 față de trimestrul I (în trimestrul II). Câți elevi sunt acum abonați și câți elevi sunt în clasă dacă în trimestrul II au rămas neabonați doar 2 elevi, iar în trimestrul I au fost abonați 25 de elevi ?

309. Cele trei grupe de clasa a II-a au strâns împreună 68 kg hârtie, din care 28 kg a strâns grupa I, cu 2 kg mai mult grupa a II-a, iar restul grupa a III-a. Câte kg a strâns grupa a III-a ?

310. Un elev are în clasorul său 86 timbre. Un alt elev, dacă ar mai avea 24 de timbre ar avea cu 10 timbre mai mult decât primul. Câte timbre are al doilea elev ?

311. O clasă de elevi a colectat 100 de borcane în trei zile. În prima zi au colectat 67 de borcane, a doua zi au colectat cu 34 mai puțin. Câte borcane au colectat a treia zi ?

312. Compuneți o problemă după exercițiul:

$$24 + 12 + 64 = \dots$$

313. Suma a trei numere naturale este 9. Primul adunat cu al doilea dă suma 4, iar al doilea adunat cu al treilea dă 8. Să se afle numerele.

314. Suma a trei numere naturale consecutive (care cresc din 1 în 1) este 9. Să se afle aceste numere

315. Suma a doua numere naturale este 8, iar diferența lor este 2. Aflați cele două numere.

2.1.2. Teste pentru verificarea cunoștințelor și deprinderilor strict necesare în vederea însușirii eficiente a cunoștințelor viitoare

Testul nr. 1

316. Efectuați:

$$3 + 8 + 6 =$$

$$11 + 0 + 8 =$$

$$0 + 1 + 18 =$$

$$12 + 2 + 4 =$$

$$3 + 3 + 13 =$$

$$10 + 0 + 1 =$$

317. Calculați:

$$17 - 5 =$$

$$18 - 9 =$$

$$14 - 0 =$$

$$4 + 14 - 11 =$$

$$15 - 7 + 2 =$$

$$19 - 18 + 0 =$$

318. Găsiți valoarea numerică a lui x din egalitățile:

1) $3 + x = 7;$

4) $4 + 3 + x = 19;$

2) $x + 2 = 11;$

5) $1 + x + 13 = 14;$

3) $x + x = 8$

6) $x + x = 0.$

319. Determinați, în fiecare caz, valoarea lui **a**:

1) $12 - a = 11$;

2) $a - 8 = 12$;

3) $12 + 4 - a = 12$;

4) $15 - a + 4 = 17$;

5) $13 - 12 + a = 5$;

6) $a - a + a = 11$.

320. Un număr este mai mare decât 12 cu 5. Aflați numărul.

321. Un număr este cu 6 mai mic decât 17. Aflați numărul.

322. Într-un grup de 17 elevi sunt 6 fete. Câți băieți sunt în acel grup ?

323. În câte moduri poate fi plătită suma de 7 lei dacă avem la dispoziție suficiente monede de 1 leu, 3 lei și 5 lei ?

Testul nr.2

324. Efectuați :

1) $11 + 23 + 54 =$

2) $49 - 12 + 42 =$

3) $23 + 45 - 17 =$

4) $10 + 80 - 20 =$

325. Aflați pe **x** :

1) $14 + x = 49$;

2) $x + 42 = 89$;

3) $58 - x = 23$;

4) $x - 24 = 33$;

5) $14 + 23 - x = 22$;

6) $28 - x + 11 = 12$;

7) $x + x - x = 25$.

326. Într-o clasă sunt 38 de locuri și 33 de elevi. Câte locuri rămân libere ?

327. Într-o sală sunt 27 scaune și 38 elevi. Câte scaune mai trebuie aduse pentru ca niciun elev să nu rămână în picioare ?

328. O carte are 59 de pagini. Un elev a citit 37 de pagini. Câte pagini i-au rămas de citit ?

329. Costel a primit de la tatăl său 23 de lei, iar de la mama sa 25 de lei din care și-a cumpărat o carte cu 15 lei. Câți lei i-au mai rămas ?

2.2. ADUNAREA NUMERELOR NATURALE A CĂROR SUMĂ ESTE MAI MICĂ SAU EGALĂ CU 100 ȘI SCĂDEREA NUMERELOR NATURALE MAI MICI DECÂT 100, CU TRECERE PESTE ORDIN

2.2.1. Exerciții pentru fixarea cunoștințelor

330. Calculați suma numerelor :

1) $7 + 5 =$	2) $5 + 8 =$	3) $6 + 5 =$	4) $7 + 9 =$
$12 + 8 =$	$5 + 7 =$	$6 + 6 =$	$7 + 8 =$
$6 + 9 =$	$5 + 9 =$	$6 + 7 =$	$8 + 7 =$
$15 + 4 =$	$5 + 6 =$	$6 + 8 =$	$9 + 9 =$
$3 + 9 =$	$5 + 5 =$	$6 + 9 =$	$8 + 8 =$

331. Calculați diferența numerelor :

1) $15 - 6 =$	2) $18 - 9 =$	3) $20 - 4 =$	4) $20 - 11 =$
$15 - 7 =$	$14 - 7 =$	$20 - 6 =$	$20 - 12 =$
$15 - 8 =$	$13 - 8 =$	$20 - 8 =$	$20 - 19 =$
$15 - 9 =$	$16 - 9 =$	$20 - 2 =$	$20 - 13 =$
$20 - 9 =$	$11 - 4 =$	$20 - 7 =$	$20 - 15 =$

332. Efectuați și faceți proba în două moduri :

$14 + 3 =$	$8 + 8 =$	$2 + 8 =$	$9 + 6 =$
$22 + 8 =$	$4 + 9 =$	$7 + 8 =$	$9 + 11 =$
$4 + 7 =$	$5 + 7 =$	$13 + 7 =$	$8 + 10 =$

333. Măriți cu 5 și apoi micșorați cu 9 următoarele numere :

12 ; 15 ; 14 ; 10 ; 11 ; 9 ; 13.

Exemplu : $12 + 5 - 9 = 17 - 9 = 8$.

334. Efectuați adunările :

1) $37 + 49 =$	2) $43 + 49 =$	3) $15 + 29 =$
$56 + 27 =$	$54 + 27 =$	$84 + 16 =$
$48 + 52 =$	$48 + 38 =$	$55 + 45 =$
$76 + 19 =$	$19 + 28 =$	$77 + 28 =$

335. Efectuați scăderile :

1) $48 - 28 =$	2) $84 - 69 =$	3) $66 - 57 =$
$76 - 49 =$	$52 - 43 =$	$41 - 36 =$
$38 - 28 =$	$74 - 25 =$	$81 - 22 =$
$65 - 47 =$	$28 - 19 =$	$93 - 85 =$

336. Scadeți din 100 diferența numerelor :

42 și 18 ; 50 și 16; 83 și 48; 76 și 37.

Exemplu: $100 - (50 - 16) = 100 - 34 = 66.$

337. Faceți adunările și efectuați proba în două feluri :

1) $12 + 41 =$

$51 + 44 =$

$39 + 37 =$

2) $25 + 75 =$

$19 + 48 =$

$74 + 19 =$

3) $45 + 49 =$

$63 + 28 =$

$51 + 39 =$

338. Efectuați scăderile și faceți proba în două moduri :

1) $95 - 48 =$

$38 - 19 =$

$77 - 48 =$

$85 - 47 =$

2) $51 - 47 =$

$85 - 26 =$

$63 - 37 =$

$54 - 25 =$

3) $91 - 47 =$

$54 - 24 =$

$64 - 39 =$

$72 - 19 =$

2.2.2. Probleme pentru aprofundarea cunoștințelor și formarea deprinderilor de a le aplica

339. Găsiți descăzutul respectiv scăzătorul din egalitățile următoare :

$a - 7 = 8$

$b - 5 = 9$

$c - 4 = 11$

$d - 3 = 12$

$e - 4 = 15$

$20 - f = 8$

$18 - g = 10$

$15 - h = 5$

$19 - i = 12$

$20 - j = 20$

Exemple : $a - 7 = 8 ; a = 8 + 7 ; a = 15 ;$

$20 - f = 8 ; f = 20 - 8 ; f = 12.$

340. Într-o turmă sunt 15 miei. 7 dintre ei sunt albi, iar restul negri. Câți miei negri sunt în turmă ?

341. Un elev a rezolvat într-o zi 9 probleme iar altul cu 6 probleme mai mult. Câte probleme au rezolvat în total cei doi elevi ?

342. La un concurs de înot au participat 16 elevi. 9 din ei sunt băieți iar restul fete. Câte fete au participat la concurs ?

343. Într-o curte sunt 16 găini, iar rațe cu 7 mai multe. Câte păsări (găini și rațe) sunt în curte ?

344. Gheorghe are un acvariu în care trăiesc 17 peștișori, 9 din ei sunt peștișori aurii iar restul roșii. Câți peștișori sunt roșii ?

45. Măriți diferența numerelor: 94 și 75; 64 și 48; 53 și 17; 38 și 29 cu suma numerelor: 12 și 9.

346. Micșorați suma numerelor : 48 și 48 ; 52 și 48 ; 17 și 63 ; 29 și 36 cu diferența numerelor : 63 și 45.

347. Într-o clasă sunt 36 elevi. Din aceștia 15 elevi fac parte din brigada artistică, 8 la grupul vocal iar restul fac parte din corul școlii. Câți elevi fac parte din corul școlii ?

348. La sfârșitul anului școlar trecut situația la învățământ a unei clase a fost următoarea :

- elevi cu medii de 10 4 elevi,
 - elevi cu medii între 9 și 10 10 elevi,
 - elevi cu medii între 8 și 9 14 elevi,
- iar restul de 8 elevi au medii între 7 și 8. Câți elevi sunt în clasă ?
Dar medii peste 9 ?

349. Mama a cumpărat de la piață ceapă de 18 lei, varză de 12 lei și fructe de 24 lei. Ce rest a primit din 75 lei ?

350. Într-o ladă sunt 28 kg de cuie iar în altă ladă sunt cu 19 kg mai mult.

- 1) Câte kg de cuie sunt în lada a doua ?
- 2) Câte kg de cuie sunt în ambele lăzi ?

351. La cofetăria "Lacul Roșu" s-au vândut într-o zi 85 de prăjituri iar în altă zi cu 15 prăjituri mai mult. Puneți două întrebări și rezolvați.

352. În clasele a II-a A,B,C sunt 100 de elevi. În clasa a II-a A sunt 37 elevi, în a II-a B cu 3 mai mult decât în prima clasă iar în a II-a C restul. Câți elevi sunt în ultima clasă ?

353. Compuneți o problemă care se rezolvă prin exercițiul :

$$100 - (42 + 28) =$$

354. Un grup de excursioniști face o excursie plecând din Oradea la Stâna de Vale. Ei pornesc din Oradea cu autocarul până la Beiuș, de la Beiuș la Budureasa cu bicicletele iar de acolo se duc pe jos până la Stâna de Vale, parcurgând în total 84 de km.

Ce distanță au parcurs pe jos, știind că autocarul i-a transportat 60 de km iar cu bicicletele au mers 12 km ?

2.2.3. Teste pentru verificarea dobândirii unor cunoștințe și deprinderi de bază

Testul nr. 1

355. Efectuați :

$7 + 8 =$

$7 + 6 =$

$9 + 7 =$

$4 + 7 + 9 =$

$10 + 9 =$

$11 + 3 + 6 =$

356. Calculați :

$$14 - 5 =$$

$$11 - 8 =$$

$$18 - 5 =$$

$$15 - 9 =$$

$$12 - 7 =$$

$$16 - 7 =$$

357. Aflați pe x :

$$7 + x = 16 ;$$

$$x - 4 = 9 ;$$

$$x + 5 = 12 ;$$

$$4 + 7 - x = 5 ;$$

$$13 - x = 7 ;$$

$$11 - x + 4 = 9.$$

358. Un elev a cumpărat o carte cu 12 lei și a dat o bancnotă de 10 lei și o monedă de 5 lei. Ce rest a primit ?

359. Renata a cumpărat un creion cu 2 lei, un caiet cu 6 lei și o carte cu 7 lei. Ce sumă trebuie să plătească ?

360. Un număr este cu 9 mai mic decât 7. Aflați numărul.

361. Un număr este cu 9 mai mic decât 15. Aflați numărul.

362. Dintr-o clasă au fost selectați pentru corul școlii 7 fete și 5 băieți. Câți elevi au fost selectați din acea clasă ?

Testul nr. 2

363. Efectuați :

$$14 + 7 =$$

$$64 + 9 =$$

$$32 - 8 =$$

$$26 - 17 =$$

$$24 + 8 =$$

$$27 + 35 =$$

$$45 - 9 =$$

$$49 + 5 =$$

$$46 + 38 =$$

$$44 - 35 =$$

364. Aflați pe x în fiecare caz:

$$x - 8 = 23;$$

$$x - 35 = 48;$$

$$x - 15 = 7;$$

$$x + 8 = 25;$$

$$x - 17 = 44;$$

$$36 - x = 28.$$

365. Care este diferența dintre cel mai mic număr format din două cifre și cel mai mare număr format dintr-o cifră ?

366. Care este suma dintre cel mai mic număr format din două cifre care are cifra zecilor 4 și cel mai mic număr format din două cifre care are cifra unităților 7 ?

367. Într-o clasă de 36 elevi sunt 19 fete. Câți băieți sunt în clasă ?

368. Din cele 34 de săptămâni ale anului școlar trimestrul I are 14 săptămâni. Câte săptămâni au celelalte trimestre împreună ?

369. O lună de 31 de zile are 26 zile lucrătoare. Să se afle câte duminici sunt în luna respectivă.

Testul nr. 3

370. Efectuați :

1) $12 + 23 + 57 =$

2) $36 + 41 + 23 =$

3) $1 + 11 + 48 + 32 =$

4) $24 + 37 + 15 + 14 =$

371. Un elev a rezolvat într-o zi 10 exerciții iar în următoarele 4 zile câte un exercițiu în plus față de ziua precedentă. Câte exerciții a rezolvat elevul în cele 5 zile ?

372. Tatăl lui Cristian are 35 de ani iar mama sa are cu 7 ani mai puțin. Câți ani are mama lui Cristian ?

373. O gospodină a făcut următoarele cumpărături :

- de 12 lei, zarzavat
- de 9 lei, ceapă
- de 18 lei, ouă
- de 34 lei, carne
- de 5 lei, cartofi

Ce sumă de bani a cheltuit gospodina pe cumpărături ?

374. Renata și Cristian au împreună 16 ani. Cristian este mai tânăr cu 2 ani decât Renata. Câți ani are Renata ?

2.2.4. Exerciții și probleme suplimentare

375. Adunați suma numerelor : 14 și 39 ; 29 și 47 ; 59 și 19 ; 48 și 33 cu diferența numerelor : 20 și 12.

376. Dintr-un rezervor curge apă prin două robinete. Prin primul robinet curg 2 l pe minut iar prin al doilea 12 l pe minut. Câți litri încap în rezervor dacă el se golește în 3 minute, ambele robinete fiind deschise ?

377. La un magazin s-au vândut într-o zi, înainte de masă 6 lăzi cu caise a câte 15 kg fiecare iar după amiază 5 lăzi a câte 18 kg fiecare.

- 1) Câte kg s-au vândut dimineața ?
- 2) Câte kg s-au vândut după masa ?
- 3) Când s-au vândut mai multe kg și cu cât ?

378. Un muncitor face 17 piese pe oră. Printr-o inovație el reușește să facă cu 5 piese mai mult pe oră. Câte piese face în 4 ore ?

- 1) înainte de inovație ;
- 2) după inovație ?

379. Corina spune : ”Suma vârstelor părinților mei este egală cu vârsta bunicului”. Eu și bunicul avem împreună 70 de ani. Tata și cu mine avem 40 de ani. Câți ani are mama lui Corina ?

380. Elevii claselor a II-a și a III-a a unei școli s-au întrecut în acțiunea de colectare a plantelor medicinale. Astfel, cei din clasa a II-a au adunat 47 kg mușețel și cu 18 kg mai puțin sunătoare, iar cei din clasa a III-a au adunat cu 15 kg mai mult mușețel și cu 9 kg mai puțin sunătoare decât au adunat pe sortimente cei din clasa a II-a. Care clasă a adunat mai multe plante medicinale ?

381. Să se afle trei numere știind că :

$$a + b + c = 87$$

$$a - b = 38$$

$$b = 27.$$

2.3. NOȚIUNI DE GEOMETRIE

2.3.1. Exerciții pentru conturarea noțiunilor geometrice

382. Aranjați-vă, cinci elevi, în coloană (unul după altul).

- 1) Care este elevul din mijloc ?
- 2) Numiți, fiecare, elevii din fața voastră.
- 3) Numiți, fiecare, elevii din spatele vostru.

383. Aranjați-vă, 7 elevi, în linie (unul lângă altul).

- 1) Care este elevul din mijloc ?
- 2) Numiți, fiecare, elevii din stânga voastră.
- 3) Numiți, fiecare, elevii din dreapta voastră.

384. Scrieți pe tablă, cu litere de tipar, cuvântul “LECTIE”

- 1) Ce litere figurează la dreapta literei “C” ?
- 2) Ce litere figurează la stânga literei “T” ?
- 3) Ce litere figurează la stânga literei “L” ?
- 4) Numiți literele de la stânga și de la dreapta literei “E”.

385. Scrieți pe tablă, cu litere de tipar, una sub alta, cuvântul :

G
E
O
M
E
T
R
I
E

- 1) Ce litere sunt așezate sub litera ‘‘T’’ ?
- 2) Ce litere sunt așezate deasupra literei ‘‘M’’ ?
- 3) Ce litera figurează în mijloc ?

386. Luați, 2 elevi, o coardă de sărit.

- 1) Întindeți cât puteți de mânere
- 2) Apropiți mânerele
Ce deosebire observați între cele două situații ?

387. Luați un creion bine ascuțit și un liniar și trasați pe caiet :

- 1) O linie **orizontală** (de la stânga spre dreapta, peste o linie de pe foaia caietului de matematică).
- 2) O linie **verticală** (de sus în jos peste o linie a caietului).
- 3) O linie **oblică** (de la colțul din stânga sus la colțul din dreapta jos).
- 4) Altă linie **oblică** (de la colțul din dreapta sus la colțul din stânga jos).

388. Luați două coli de scris și apropiați-le una de alta cât mai bine fără să se suprapună (faceți acest lucru pe o masă lucioasă). Urmăriți cu privirea linia după care se unesc cele două coli. Dacă ați apropiat bine colile, această linie de abia se vede. Ați putea să desenați cu creionul o linie atât de subțire ?

Noi vom gândi liniile foarte, foarte subțiri, și mai subțiri decât cea pe care ați văzut-o în acest exemplu. Dar când le desenăm, însă, nu avem posibilitatea să le desenăm așa subțiri. În primul rând nu există creioane așa ascuțite și în al doilea rând nici nu le-am putea vedea. Deci noi le vom desena așa cum vom putea, chiar cu creta pe tablă, dar **vom gândi** că ele ar trebui să fie foarte, foarte subțiri, așa de subțiri încât vom considera că **nu au** nicio grosime. Deci, nu ne va interesa grosimea lor ci doar **lungimea**.

389. Repetați experiența de mai sus în două moduri :

- 1) ‘‘pe lat’’ (adică, așezați foile așa cum ați scris pe ele, dar una sub alta).
- 2) ‘‘pe lung’’ (adică, așezați foile așa cum ați scris pe ele, dar una lângă alta)

Ați obținut astfel două porțiuni de linie dreaptă pe care le vom numi segmente. Măsurați cele două segmente, făcând semne pe liniar și spuneți care are lungimea mai mare.

390. Tăiați cu foarfeca o bucată de hârtie după conturul unei monede de 50 de bani pe care îl desenați cu creionul înainte. Urmăriți marginea bucății de hârtie care are forma monedei. Ea nu vă sugerează tot o linie dreaptă ci una **curbă**. Aceasta este o **linie curbă închisă** deoarece nu are nici început nici sfârșit (sau începutul corespunde cu sfârșitul). Vom mai spune că moneda are un contur în formă de **cerc** (dar nu toate liniile curbe închise au formă de cerc). Numiți și alte obiecte care au formă de cerc.

391. Luați o foaie de hârtie. Imaginați-vă că marginile ei sunt porțiuni din linii drepte. Cum am numit aceste porțiuni de linii drepte? Dacă luăm două segmente alăturate (unul după altul) atunci obținem o **linie frântă**. Tot așa, dacă luăm trei segmente unul după altul. Aceste linii frânte le vom numi **deschise**. Dacă luăm toate patru segmentele obținem o linie frântă închisă. În acest caz spunem că foaia de hârtie are formă de **dreptunghi**. Dar nu toate liniile frânte închise formează dreptunghiuri.

392. Desenați o linie frântă închisă formată din cât mai puține segmente. Este clar că din două nu se poate. Cele care sunt formate din trei segmente le vom numi **triunghiuri**. Cele formate din patru segmente le vom numi **patrulater**. Unele dintre patrulater le vom numi dreptunghiuri (am văzut mai sus că foaia de hârtie are forma de dreptunghi).

393. Desenați mai multe triunghiuri.

394. Desenați mai multe dreptunghiuri.

395. Desenați mai multe cercuri folosind monede de mărimi diferite.

396. Desenați un cerc cu ajutorul unei monede de 50 de bani și altul cu ajutorul unei monede de 10 bani astfel :

- 1) Un cerc să-l atingă pe celălalt ;
- 2) Un cerc să-l taie pe celălalt ;
- 3) Cele două cercuri să nu se atingă și nici să nu se taie.
Câte posibilități există ?

397. Desenați un patrulater mai mare, iar în interiorul său un cerc și un triunghi astfel :

- 1) Cercul să fie în interiorul triunghiului
- 2) Cercul să fie în exteriorul triunghiului și triunghiul să fie în interiorul cercului ;
- 3) Niciunul să nu fie în interiorul celuilalt.

2.3.2. Test pentru verificarea modului de înțelegere a diferitelor noțiuni de geometrie intuitive

398. Construiți un segment de 5 cm și altul de 30 mm. Care este mai mare ?
399. Măsurați, în centimetri, lungimea și lățimea caietului de matematică și comparați-le.
400. Desenați o linie frântă deschisă formată din trei segmente. Măsurați fiecare segment.
401. Desenați o linie frântă închisă formată din trei segmente. Măsurați în centimetri fiecare segment. Comparați lungimea fiecărui segment cu suma lungimilor celorlalte două segmente. Ce observați ?
402. Desenați un dreptunghi și înscrieți în interiorul său litera ‘‘I’’, iar în exteriorul său litera ‘‘E’’.

2.3.3. Exerciții și probleme suplimentare

403. Decupați cu foarfeca, după linii drepte de lungimi diferite, cele 4 colțuri ale unei foi de hârtie. Veți obține în fiecare caz câte un triunghi. Măsurați, în fiecare caz, laturile triunghiului și înscrieți rezultatele pe marginea laturilor. Comparați lungimea laturii obținute prin tăierea cu celelalte două. Ce observați în fiecare caz ?
404. Desenați un dreptunghi, iar în interiorul dreptunghiului un triunghi și un pătrat astfel :
- 1) Pătratul să fie în interiorul triunghiului ;
 - 2) Triunghiul să fie în interiorul pătratului.
405. În interiorul unui cerc se află un pătrat, iar în interiorul pătratului un triunghi. Triunghiul se află în interiorul sau exteriorul cercului ?
406. Desenați 2 linii drepte în poziție verticală, 2 linii drepte în poziție orizontală și 2 linii drepte în poziție oblică (una înclinată spre dreapta și alta spre stânga). Notați-le și apoi citiți-le.
407. Desenați o linie frântă deschisă formată din segmentele :
- $$AB = 2 \text{ cm} ; BC = 3 \text{ cm} ; DE = 6 \text{ cm și } 5 \text{ mm} ; EF = 40 \text{ mm.}$$
408. Desenați o linie frântă închisă ABC. Măsurați și scrieți măsurile segmentelor AB ;BC ;AC. Care din următoarele afirmații este adevărată ?
- 1) $BC = AB + AC$?
 - 2) $BC > AB + AC$?
 - 3) $BC < AB + AC$?

409. O grădină are forma de pătrat cu latura de 25 m. Găsiți perimetrul grădinii.

410. Un țarc sub formă de triunghi are laturile 7 m, 5m și 3 m. Țarcul este îngrădit cu trei fire de sârmă. Calculați ce lungime de sârmă a fost necesară pentru îngrădirea țarcului.

2.4. NUMERE NATURALE MAI MICI SAU EGALE CU 100

2.4.1. Exerciții pentru fixarea cunoștințelor

411. Scrieți în ordine crescătoare numerele naturale de la 100 la 1000 astfel :

- 1) din 100 în 100 ;
- 2) din 50 în 50 ;
- 3) din 200 în 200.

412. Scrieți în ordine descrescătoare numerele naturale de la 800 la 100 :

- 1) din 100 în 100 ;
- 2) din 10 în 10 ;
- 3) din 200 în 200.

413. Scrieți în ordine crescătoare numerele :

- 1) de la 573 până la 603;
- 2) de la 990 până la 1000;
- 3) de la 145 până la 175;
- 4) de la 888 până la 915.

414. Scrieți în ordine descrescătoare numerele :

- 1) de la 472 până la 450;
- 2) de la 999 până la 948;
- 3) de la 130 până la 96;
- 4) de la 713 până la 700.

415. Care este cel mai mare număr și cel mai mic număr scris cu:

- 1) o cifră ;
- 2) 2 cifre ;
- 3) 3 cifre.

416. Calculați :

- | | | |
|------------------|-------------------|------------------------|
| 1) $700 + 300 =$ | 2) $1000 - 100 =$ | 3) $700 + 200 - 500 =$ |
| $600 + 400 =$ | $1000 - 200 =$ | $400 + 400 - 100 =$ |
| $300 + 400 =$ | $1000 - 800 =$ | $1000 - 400 + 100 =$ |
| $100 + 900 =$ | $1000 - 300 =$ | $200 + 800 - 1000 =$ |

417. Efectuați și faceți proba :

1) $542 + 325 =$
 $174 + 236 =$
 $888 + 111 =$
 $306 + 474 =$

2) $948 - 325 =$
 $615 - 204 =$
 $269 - 169 =$
 $1000 - 990 =$

2.4.2. Probleme pentru aprofundarea cunoștințelor

418. Elevii clasei a II-a au strâns într-un an școlar 1000 kg fier vechi. Din această cantitate 542 kg au adunat în trimestrul I, 168 kg în trimestrul II, iar restul în trimestrul III. Câte kg au adunat în ultimul trimestru.

419. În anul școlar 1987 – 1988 la o competiție sportivă au participat 152 elevi din clasele a III-a a unei școli și cu 112 mai puțin din clasele a II-a.

1) Câți elevi au participat din clasele a II-a ?

2) Câți elevi au participat în total ?

420. Aflați valoarea numerică a literelor astfel ca următoarele egalități să fie adevărate :

$$\begin{aligned} a + 100 = 500 ; & \quad 300 + b = 500 ; & \quad 800 - c = 300 ; \\ d - 200 = 900 ; & \quad 200 + 300 = e ; & \quad 100 + f - 200 = 500 ; \\ 300 + 400 - g = 500. & & \end{aligned}$$

421. Folosind trei numere de trei cifre identice obțineți suma formată dintr-un număr format din trei cifre identice.

Exemplu : $111 + 22 + 555 = 888$.

422. Scrieți cel mai mic număr de trei cifre care nu are cifre care să se repete.

423. Scrieți cel mai mare număr de trei cifre care nu are cifre care să se repete.

424. Suma a trei numere este 600. Dacă adunăm primele două obținem 300, iar dacă adunăm ultimele două obținem 500. Să se afle numerele.

425. Suma unui număr format din trei cifre cu răsturnatul său (cu cifre scrise în ordine inversă, de exemplu, răsturnatul numărului 275 este numărul 572) este 444. Aflați numărul.

2.4.3. Teste pentru verificarea dobândirii unor cunoștințe și deprinderi de bază

Testul nr.1

426. Care este cel mai mic număr format din trei cifre ?

427. Care este cel mai mic număr format din trei cifre identice ?

428. Care este cel mai mare număr format din trei cifre ?

429. Care este cel mai mare număr format din trei cifre în care cifra zecilor este 5 ?

430. Care este cel mai mic număr format din trei cifre în care cifra zecilor este mai mare decât cifra unităților ?

431. Care este cel mai mare număr format din trei cifre în care cifra sutelor este mai mică decât cifra zecilor ?

Testul nr.2

432. Efectuați :

1) $300 + 500 =$

2) $700 + 200 =$

3) $321 + 563 =$

4) $608 + 381 =$

5) $425 + 512 =$

6) $257 + 512 =$

433. Efectuați scăderile și faceți proba :

$700 - 400 =$

$689 - 436 =$

$873 - 422 =$

$800 - 500 =$

$869 - 421 =$

$642 - 500 =$

434. Aflați valoarea numerică a literelor din următoarele egalități:

$500 + a = 900;$

$b + 600 = 800;$

$900 - c = 400;$

$d - 300 = 500;$

$689 - e = 253;$

$g - 421 = 444;$

$425 + g = 789;$

$h + 512 = 768;$

$873 - i = 541;$

$j - 500 = 142.$

435. Efectuați:

$112 + 214 + 330 =$

$215 + 503 + 481 =$

$100 + 202 + 553 + 404 =$

Testul nr. 3

436. Care este numărul mai mare cu 121 decât 438 ?

437. Care ste numărul mai mic cu 132 decât 584 ?

438. Din cei 857 elevi ai unei școli, în trimestrul I, 423 au obținut la matematică media 10. Câți elevi nu au obținut media 10 ?

439. Două segmente au împreună 534 mm. Unul din ele are 212 mm. Câți mm are al doilea segment ?

440. O coală de hârtie are lățimea de 210 mm, iar lungimea de 297 mm. Care este mai mare și cu cât ?

441. Într-o școală sunt 513 elevi la ciclul primar și 454 elevi la ciclul gimnazial. Câți elevi sunt în școală ?

442. Elevii clasei a II-a au colectat în trimestrul I, fier vechi în valoare de 311 lei, borcane în valoare de 123 lei, sticle în valoare de 302 lei și maculatură în valoare de 120 lei. Știind că ei și-au propus să realizeze în perioada trimestrului I, prin valorificarea materialelor refolosibile suma de 800 lei, să se afle cu cât și-au depășit planul ?

2.5. ÎNMULȚIREA NUMERELOR NATURALE CUPRINSE ÎNTRE 0 ȘI 10

2.5.1. Exerciții pentru fixarea cunoștințelor

443. Completați tabelul :

a	7	9	3	6	4	3	6	0	3	7
b	4	6	9	9	8	6	4	5	3	3
ab	28									

444. Completați tabelul :

a	9		4		6	9	8		5	4	10
b	4	7		8	5		3	10			7
ab	36	21	36	16		90		100	0	4	

445. Tăiați afirmațiile false :

$$5 \times 6 = 30 ;$$

$$7 \times 8 = 8 \times 7 ;$$

$$7 \times 0 = 0 \times 8.$$

$$6 \times 7 = 24 ;$$

$$6 \times 9 = 9 \times 6 ;$$

$$3 \times 5 = 15 ;$$

$$5 \times 4 = 4 \times 6 ;$$

446. Completați tabelul :

n	5	0	4	8	3	1	2	7	9
n x 5	25								
n x 9	45								
n x 6	30								

447. Scrieți ca produs următoarele numere și calculați-le în două moduri :

1) $2 + 2 + 2 =$

2) $5 + 5 + 5 =$

3) $4 + 4 + 4 + 4 =$

4) $6 + 6 + 6 + 6 =$

5) $0 + 0 + 0 =$

6) $0 + 0 + 0 + 0 =$

448. Găsiți numerele cu 3 mai mari decât : 7 ; 8 ; 9 ; 10.

449. Găsiți numerele de 4 ori mai mari decât : 7 ; 8 ; 9 ; 10.

2.5.2. Probleme pentru aprofundarea cunoștințelor și formarea deprinderilor aplicative

450. La o serată au participat 3 băieți și 2 fete. Fiecare băiat a dansat cu fiecare fată. Câte perechi diferite au dansat la serată ?

451. Aceeași întrebare pentru cazul când la serată participă 8 băieți și 9 fete.

452. Un grup de 7 elevi din Oradea s-a întâlnit la Băile Felix cu un grup de 8 elevi din București. La despărțire, fiecare elev orădean a dat mâna cu fiecare elev bucureștean. Câte strângeri de mână au avut loc ?

453. Se dau numerele : 8 ; 9 ; 3 ; 7 ; 10 ; 2 ; 0 ; și 4.

1) Măriți fiecare număr cu 6 ;

2) Măriți fiecare număr de 6 ori.

454. Mama a cumpărat de la piață 6 kg cartofi a 3 lei/kg, 2 kg mere a 6 lei/kg și 3 kg roșii a 5 lei/kg. Câți lei costă toate cumpărăturile ?

455. Colectivul clasei a II-a a făcut abonament la "Universul copiilor" și la "Licurici". Știind că fiecare elev este abonat la o singură revistă și că la "Licurici" s-au abonat 9 elevi, iar la "Universul copiilor" de 3 ori mai mulți, să se afle câți elevi sunt în clasă.

456. Ioana are 3 ani. Mama ei are o vârstă de 9 ori mai mare, iar tatăl ei are o vârstă cu 6 ani mai mare ca a mamei. Aflați vârstele părinților Ioanei.

457. La un magazin "Gostat" s-au adus într-o zi 9 lăzi cu roșii a câte 5 kg fiecare și 9 lăzi cu ardei a câte 6 kg fiecare.

- 1) Câte kg de roşii s-au adus ?
- 2) Câte kg de ardei s-au adus ?
- 3) Câte kg de legume s-au adus ?

458. Într-o livadă sunt 9 rânduri de pruni a câte 6 pruni pe un rând și 5 rânduri de meri a câte 9 meri pe un rând. Puneți 3 întrebări și rezolvați problema.

459. Spuneți care din afirmațiile de mai jos sunt adevărate ?

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1) $2 + 5 < 2 \times 5$; | 2) $3 + 6 < 3 \times 6$; | 3) $2 + 8 < 2 \times 8$; |
| 4) $1 + 7 < 1 \times 7$; | 5) $4 + 9 < 4 \times 9$; | 6) $0 + 6 < 0 \times 6$. |

460. Echipa de șah a clasei a II-a A s-a întrecut cu cea din clasa a II-a B. Fiecare echipă a fost formată din 6 jucători și fiecare jucător din A a jucat cu fiecare din B. Câte partide au avut loc ?

2.5.3. Teste pentru verificarea dobândirii unor cunoștințe și deprinderi de bază

461. Scrieți ca produs următoarele sume :

- | | | |
|--------------------------|------------------|------------------|
| 1) $2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$ | 2) $3 + 3 + 3 =$ | 3) $5 + 5 =$ |
| 4) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$ | 5) $x + x =$ | 6) $a + a + a =$ |

462. Efectuați :

$4 \times 8 =$	$8 \times 5 =$	$8 \times 0 =$
$3 \times 7 =$	$6 \times 8 =$	$1 \times 9 =$

463. Un elev a colectat în fiecare zi a unei săptămâni câte 2 borcane. Câte borcane a colectat elevul într-o săptămână ?

464. Aflați numărul de trei ori mai mare decât 8.

465. Câte zile au 4 săptămâni ?

466. 1 cm are 10 mm. Câți mm au 6 cm ?

467. Aflați pe a :

$7 \times a = 0$	$6 \times a = 12$	$a \times a = 4$
$a \times 8 = 8$	$a \times 5 = 15$	$a \times a = 1$

468. Scrieți ca sumă de termeni egali următoarele produse :

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| a) 4×3 | b) 5×2 | c) 6×4 |
|-----------------|-----------------|-----------------|

În câte moduri se poate face scrierea ?

2.5.4. Exerciții și probleme suplimentare

469. Găsiți un număr care mărit cu 5 dă un rezultat mai mare decât dacă este mărit de 5 ori. Puteți găsi mai multe ?

470. Scrieți numărul 12 ca produs a 2 numere naturale în toate modurile posibile.

471. Scrieți numărul 15 ca produs a 3 numere naturale.

472. O lună are 4 săptămâni și 2 zile. Poate fi vorba de luna ianuarie ?

473. Despre două numere naturale **a** și **b** știm că $a \times b = 10$

1) Puteți spune cu precizie despre ce numere este vorba ?

2) Dar dacă vă mai dăm informația suplimentară că ambele numere sunt diferite de 1 ?

474. Găsiți pe **n** din egalitățile :

$$7 \times n = 49$$

$$n \times 9 = 63$$

$$4 \times n = 40$$

$$n \times 2 = 20$$

$$n \times 9 = 9$$

$$n \times 8 = 0.$$

475. Găsiți pe **m** și **n** din egalitatea :

$$m \times n = 12.$$

2.6. ÎMPĂRȚIREA NUMERELOR NATURALE

2.6.1. Exerciții pentru fixarea cunoștințelor

476. Faceți împărțirile :

$$24 : 8 =$$

$$45 : 5 =$$

$$36 : 4 =$$

$$54 : 9 =$$

$$48 : 8 =$$

$$25 : 5 =$$

$$40 : 4 =$$

$$36 : 9 =$$

$$40 : 8 =$$

$$35 : 5 =$$

$$16 : 4 =$$

$$27 : 9 =$$

$$16 : 8 =$$

$$5 : 5 =$$

$$12 : 4 =$$

$$81 : 9 =$$

$$64 : 8 =$$

$$40 : 5 =$$

$$32 : 4 =$$

$$18 : 9 =$$

477. Înlocuiți semnul întrebării cu numere potrivite :

$$64 : ? = 8 ; \quad ? : 8 = 9 ; \quad 28 : ? = 7 ; \quad ? : 3 = 9 ; \quad 49 : ? = 7 ;$$

$$? : 7 = 7 ; \quad 0 : 5 = ?.$$

478. Găsiți pe x din egalitățile următoare :

$$\begin{aligned} 45 : x &= 5 \\ 24 : x &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x : 5 &= 4 \\ x : 9 &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 18 : x &= 2 \\ 72 : x &= 9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x : 7 &= 10 \\ x : 6 &= 6 \end{aligned}$$

479. De câte ori se poate scădea 3 din 18 ? Cât este $18 : 3$?

480. Se dau numerele : 16 ; 64 ; 48 ; 32 ; 56 ; 24 ; 72 și 40.

- 1) Micșorați aceste numere cu 8 ;
- 2) Micșorați numerele de 8 ori.

481. Completați tabelul :

a	12	24	48	18	81	16	25
b	3	4	6	2	9	4	5
a : b	4						

482. Știind că $a = 12$, calculați : $a : 1$; $a : 2$; $a : 3$; $a : 4$; $a : 6$;

483. Știind că $n = 4$, calculați: $4 : n$; $8 : n$; $12 : n$; $16 : n$; $20 : n$.

484. Aflați jumătatea numerelor: 16; 2; 20; 30; 12; 50; 100; 22; 42.

485. Aflați sfertul numerelor: 24; 4; 40; 32; 12; 8; 28; 100.

486. De câte ori se cuprinde:

$$\begin{aligned} &5 \text{ în } 20 ; \quad 9 \text{ în } 36 ; \quad 8 \text{ în } 64 ; \quad 7 \text{ în } 28 ; \quad 10 \text{ în } 50 ; \quad 6 \text{ în } 54 ; \\ &4 \text{ în } 16 ; \quad 9 \text{ în } 81 ; \quad 6 \text{ în } 48. \end{aligned}$$

2.6.2. Probleme pentru aprofundarea cunoștințelor și formarea deprinderilor aplicative

487. Pentru 6 m de pânză s-au plătit 54 lei. Cât costă 1 m de pânză ? Dar 10 m de pânză ?

488. La un magazin de confecții s-au vândut într-o zi 81 de cămăși pentru copii și de 9 ori mai puțin, cămăși bărbătești. Câte cămăși bărbătești s-au vândut ?

489. Dintr-un balot de postav de 100 m s-au vândut într-o zi 64 de m, iar a doua zi de două ori mai puțin. Câți metri au mai rămas în balot ?

490. Într-o clasă sunt 36 de elevi. Câte grupe se pot forma din elevii clasei, dacă într-o grupă sunt :

- 1) 4 elevi ;
- 2) 6 elevi ;
- 3) 9 elevi ?

491. Care număr e mai mare : sfertul lui 36 sau jumătatea lui 18 ?
492. Cât reprezintă 4 sferturi din 36 ?
493. Cât reprezintă 2 jumătăți din 16 ?
494. Un număr micșorat de 6 ori dă tot atâta ca și 2 mărit de 4 ori. Aflați numărul necunoscut.
495. Pentru 5 kg de mere s-au plătit 35 de lei. Cât costă 2 kg de mere ?

2.6.3. Teste pentru verificarea dobândirii unor cunoștințe și deprinderi de bază

Testul nr. 1

496. Din înmulțirea “ $4 \cdot 6 = 24$ ” se pot deduce împărțirile :

$$24 : 6 = 4 \quad \text{și} \quad 24 : 4 = 6$$

Scrieți și voi împărțirile care decurg din următoarele înmulțiri :

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) $5 \cdot 2 = 10 ;$ | 2) $4 \cdot 8 = 32 ;$ |
| 3) $5 \cdot a = 40 ;$ | 4) $a \cdot b = c.$ |

497. Să se efectueze : $12 : 6 ; 36 : 4 ; 56 : 8 ; 81 : 9 ; 49 : 7 ; 63 : 9.$

498. Aflați pe x din egalitățile :

$$6 \cdot x = 48 ; x \cdot 9 = 45 ; 18 : x = 3 ; x : 4 = 9 ; x : 1 = 8 ; 0 : 7 = x.$$

499. Cum trebuie împărțită suma de 28 lei la 4 frați astfel ca fiecare să primească în mod egal ?

500. Un muncitor a realizat în 6 zile 54 piese. Știind că în fiecare zi a realizat același număr de piese, să se afle câte piese a realizat pe zi.

501. Care este numărul de 5 ori mai mic decât 35 ?

Testul nr. 2

502. Să se efectueze : $19 + 8 ; 215 + 361 ; 12 - 7 ;$
 $587 - 325 ; 6 + 6 + 6 + 6 + 6 ; 6 \cdot 7 ; 21 : 7 ; 64 : 8 ; 54 : 9.$

503. Efectuați: $12 + 26 - 22 ; 58 - 32 + 61 ;$
 $371 + 217 - 243 ; 121 + 314 + 460 + 100.$

504. Aflați numărul cu 4 mai mare decât 8.

505. Găsiți numărul cu 4 mai mic decât 8.

506. Determinați numărul de 4 ori mai mare decât 8.

507. Care este numărul de 4 ori mai mic decât 8 ?

2.6.4. Exerciții și probleme suplimentare

508. Câte părți de câte două elemente se pot forma dintr-o mulțime de 6 elemente ?

509. Dintr-o mulțime cu 12 elemente se formează 4 submulțimi (părți) fără elemente comune cu același număr de elemente fiecare. Câte elemente are fiecare submulțime ?

510. Din 15 scădeți 3. Din ce rămâne scădeți din nou 3 și așa mai departe, până când scăderea este posibilă. De câte ori s-a efectuat scăderea ?

511. Un elev și-a propus să rezolve zilnic câte 20 de probleme. În prima zi, Luni, a constatat, cu amărăciune, că a rezolvat greșit 16 probleme. Marți s-a bucurat, deoarece a constatat că numărul problemelor greșite s-a redus la jumătate. Și tot așa, în zilele următoare numărul problemelor greșite se reducea la jumătate față de ziua precedentă. În ce zi a ajuns elevul să greșească numai o problemă ?

512. Opt kg de struguri costă 56 de lei. Cât costă 5 kg de struguri ?

513. Găsiți pe x din egalitatea : $36 : x = x$.

514. De câte ori se poate scădea 6 din 54 ?

515. Aflați pe x știind că : $x : 7 = x$.

2.7. UNITĂȚI DE MĂSURĂ

2.7.1. Exerciții și probleme

516. Scrieți prescurtat: 12 kilometri; 9 metri; 432 hectometri; 102 decimetri; 333 centimetri.

517. Efectuați adunările și scăderile:

$$45 \text{ km} + 345 \text{ km} =$$

$$74 \text{ km} - 29 \text{ km} =$$

$$49 \text{ km} + 51 \text{ km} =$$

$$100 \text{ km} - 37 \text{ km} =$$

$$442 \text{ m} + 359 \text{ m} =$$

$$69 \text{ m} - 49 \text{ m} =$$

$$98 \text{ m} - 39 \text{ m} =$$

$$326 \text{ m} + 474 \text{ m} =$$

$$46 \text{ dam} + 359 \text{ dam} =$$

$$78 \text{ dam} - 69 \text{ dam} =$$

$$18 \text{ dam} + 37 \text{ dam} =$$

$$100 \text{ dam} - 52 \text{ dam} =$$

518. Efectuați:

$$54 \text{ m} + 3 \text{ dam} = ? \text{ m};$$

$$85 \text{ m} - 8 \text{ dam} = ? \text{ m};$$

$$1 \text{ hm} - 5 \text{ dam} = ? \text{ m};$$

$$14 \text{ m} + 2 \text{ dam} = ? \text{ m};$$

$$9 \text{ hm} - 5 \text{ hm} = ? \text{ m};$$

$$4 \text{ dam} - 35 \text{ m} = ? \text{ m};$$

$$50 \text{ dam} - 200 \text{ m} = ? \text{ m};$$

$$5 \text{ hm} + 5 \text{ hm} = ? \text{ m} = ? \text{ km}.$$

519. Distanța de la Oradea la Cluj – Napoca este de 150 km, iar distanța de la Oradea la Timișoara este de 195 km. Care distanță e mai mare și cu cât ?

520. Doi bicicliști se iau la întrecere pe o pistă circulară de 60 km. Primul face 2 ture și abandonează, iar al doilea face 3 ture și termină cursa planificată.

1) Ce distanță și-au propus să parcurgă ?

2) Ce distanță a parcurs primul biciclist ?

521. Doi elevi pleacă unul spre altul din 2 puncte A și B. Primul face 40 m pe minut, iar al doilea 35 m pe minut. Ei se întâlnesc după 2 minute. Ce distanță e între cele 2 puncte ? Rezolvați în două moduri.

522. Efectuați :

$$16 \text{ l} + 48 \text{ l} =$$

$$90 \text{ l} + 7 \text{ l} =$$

$$38 \text{ l} + 49 \text{ l} =$$

$$56 \text{ l} + 44 \text{ l} =$$

$$55 \text{ hl} - 28 \text{ hl} =$$

$$7 \text{ hl} - 48 \text{ hl} =$$

$$88 \text{ hl} - 59 \text{ hl} =$$

$$44 \text{ hl} - 25 \text{ hl} =$$

$$15 \text{ kl} - 9 \text{ kl} + 84 \text{ kl} =$$

$$45 \text{ kl} + 45 \text{ kl} - 65 \text{ kl} =$$

$$96 \text{ kl} - 46 \text{ kl} + 50 \text{ kl} =$$

$$38 \text{ kl} + 38 \text{ kl} + 38 \text{ kl} =$$

523. Transformați în litri : 4 dal ; 2 kl ; 9 dal ; 20 dal.

524. Transformați în hectolitri : 600 l ; 40 dal ; 1000l ; 80 dal.

525. Într-o canistră intră 25 litri de benzină. Câte canistre se pot umple din :

1) un butoi de 100 l ?

2) un rezervor de 500 l ?

526. De la un magazin s-au vândut 362 sticle de litru cu apă minerală și alte 600 sticle de jumătate de litru. Câți litri de apă minerală s-au vândut în total ?

527. Pentru a umple un rezervor cu 100 l de apă curg 2 robinete. Prin primul robinet curg 15 l de apă pe minut, iar prin al doilea 10 l pe minut.

1) Câți litri de apă dau cele 2 robinete într-un minut ?

2) În câte minute se va umple rezervorul dacă curg ambele robinete ?

528. Efectuați :

$$17 \text{ kg} + 56 \text{ kg} =$$

$$49 \text{ kg} + 35 \text{ kg} =$$

$$59 \text{ kg} + 18 \text{ kg} =$$

$$39 \text{ kg} + 49 \text{ kg} =$$

$$68 \text{ kg} - 48 \text{ kg} =$$

$$81 \text{ kg} - 24 \text{ kg} =$$

$$73 \text{ kg} - 44 \text{ kg} =$$

$$90 \text{ kg} - 38 \text{ kg} =$$

529. Transformați în kg : 6 q ; 5t ; 15q ; 9 t ; 8 t ; 1 q ; 100 q ; 10 q.

530. La o cantină s-au adus 100 de lăzi cu mere a câte 5 kg fiecare ladă. Câte kg de mere s-au adus ?

531. Dintr-un camion încărcat cu 5 t cartofi s-au descărcat 30 q. Câte kg au mai rămas de descărcat ?

532. Calculați :

$$16 \text{ lei} + 26 \text{ lei} =$$

$$52 \text{ lei} + 48 \text{ lei} =$$

$$19 \text{ lei} + 78 \text{ lei} =$$

$$21 \text{ lei} + 49 \text{ lei} =$$

$$66 \text{ lei} - 36 \text{ lei} =$$

$$29 \text{ lei} - 19 \text{ lei} =$$

$$81 \text{ lei} - 45 \text{ lei} =$$

$$73 \text{ lei} - 25 \text{ lei} =$$

533. Având la dispoziție monede suficiente de 1 leu, 3 lei și 5 lei, stabiliți toate modurile în care se poate plăti suma de :

a) 10 lei ;

b) 25 lei ;

c) 50 lei.

534. Mihai cumpără de la librărie o călămară cu cerneală de 1 leu și 60 de bani, o cutie de acuarele cu 16 lei, un album de vederi cu 28 lei și 40 bani. Ce rest va primi de la 50 lei ?

535. Abonamentul pe 3 luni la revista "Universul copiilor" costă 19 lei și 50 bani, iar la revista "Licurici" 7 lei și 50 bani. Cu cât este mai scump abonamentul la revista "Universul copiilor" ?

536. Transformați în minute : 5 ore ; 4 ore și 20 de minute ; 2 ore și 4 minute.

537. Transformați în ore : 3 zile ; 2 zile și 2 ore ; 4 zile ; 3 zile și 6 ore.

538. Transformați în ani : 3 decenii ; 7 decenii și 3 ani ; 1 secol.

539. Transformați în zile : 5 săptămâni ; 2 săptămâni și 5 zile ; 4 săptămâni și 2 zile.

540. Calculați :

$$25 \text{ ore} + 25 \text{ ore} =$$

$$63 \text{ ore} + 17 \text{ ore} =$$

$$41 \text{ ore} + 59 \text{ ore} =$$

$$69 \text{ ore} + 48 \text{ ore} =$$

$$60 \text{ min} + 36 \text{ min} =$$

$$95 \text{ min} - 28 \text{ min} =$$

$$100 \text{ min} - 52 \text{ min} =$$

$$28 \text{ min} + 28 \text{ min} =$$

541. Un tren accelerat pleacă din Oradea la ora 4 și 31 de minute și ajunge la Timișoara la ora 7 și 50 de minute. În cât timp parcurge trenul această distanță ?

542. Un muncitor face 8 piese pe oră. Câte piese face :

- 1) într-o zi de lucru (8 ore) ?
- 2) într-o săptămână de lucru (6 zile de lucru) ?
- 3) într-o lună de lucru (25 de zile lucrătoare) ?

543. Compuneți o problemă cu unitățile de timp învățate.

2.7.2. Test pentru verificare dobândirii unor cunoștințe și deprinderi de bază

544. Lungimea unei săli este de 8 m, iar lățimea sa de 6 m.

- 1) Cât este suma dintre lungime și lățime ?
- 2) Cât este diferența lor ?
- 3) Dacă lungimea ar fi de 3 ori mai mare de cum este, de câte ori ar fi atunci mai mare decât lățimea ?

545. În ce unități de măsură este mai potrivit să măsurăm următoarele :

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| a) lungimea unui creion ; | b) înălțimea unui plop ; |
| c) distanța dintre două orașe; | d) lungimea unui arc ? |

546. Cât timp a trecut de la ora 10 și 27 minute până la ora 14 și 59 minute ?

547. Un pieton a parcurs într-o oră 6 km, iar un biciclist a parcurs în același timp 18 km. De câte ori se deplasează mai repede biciclistul decât pietonul ?

548. Numiți două luni consecutive (una după alta) ale aceluiaș an care are același număr de zile.

549. Care sunt lunile consecutive care au același număr de zile ?

550. În general, durata unei zile se împarte în mod egal pentru muncă, somn și activități recreative. Câte ore revin pentru fiecare ?

2.8. RECAPITULARE FINALĂ

2.8.1. Exerciții și probleme recapitulative

551. Efectuați :

$$53 + (7 \times 4) =$$

$$96 - (5 \times 9) =$$

$$100 - (4 \times 8) =$$

$$18 + (9 \times 8) =$$

$$(6 \times 5) - 28 =$$

$$(9 \times 9) - 14 =$$

$$(6 \times 9) + 45 =$$

$$(7 \times 8) - 50 =$$

552. Calculați :

$$(4 \times 8) + (5 \times 9) =$$

$$(6 \times 6) + (9 \times 6) =$$

$$(8 \times 3) \cdot (4 \times 2) =$$

$$(6 \times 8) - (10 \times 0) =$$

$$(20 \times 5) - (20 \times 4) =$$

$$(5 \times 7) + (7 \times 9) =$$

$$(9 \times 8) - (4 \times 8) =$$

$$(6 \times 10) - (5 \times 8) =$$

$$(9 \times 6) - (7 \times 7) =$$

$$(6 \times 0) + (10 \times 0) =$$

553. Aflați produsul dintre suma numerelor 4 și 5 și diferența numerelor 432 și 428.

554. Stabiliți dacă egalitățile următoare sunt adevărate sau nu :

$$(7 \times 7) + (7 \times 7) = (9 \times 9) + (9 \times 8)$$

$$(10 \times 4) - (12 + 8) = (9 \times 8) - (4 \times 8)$$

$$(6 \times 9) + (5 \times 9) = (10 \times 7) + (5 \times 6)$$

$$(6 \times 7) - (9 \times 4) = (3 \times 9) + (1 \times 3)$$

555. Găsiți pe ‘y’ din egalitățile :

a) $15 : y = 5$

$$72 : y = 9$$

$$54 : y = 6$$

$$18 : y = 2$$

b) $y \times 7 = 42$

$$y \times 3 = 30$$

$$y \times 6 = 0$$

$$y \times 9 = 9$$

556. Găsiți pe ‘m’ din egalitățile : $m : 3 = 9$; $m : 7 = 4$; $m : 6 = 0$; $m : 8 = 8$;
 $5 \times m = 30$; $9 \times m = 81$; $10 \times m = 50$; $3 \times m = 30$.

557. Găsiți toate perechile de numere naturale care dau produsul :

1) $a \cdot b = 16$; 2) $m \cdot n = 50$; 3) $x \cdot y = 40$.

558. Găsiți cel puțin 8 perechi de numere naturale a căror produs să fie :

a) 40 ; b) 36.

559. Produsul a două numere naturale este 45. Un factor este 9. Găsiți factorul al doilea.

560. Într-o livadă s-au plantat într-o zi 100 pomi fructiferi astfel : 7 rânduri a câte 8 meri și restul peri pe 4 rânduri. Câți peri sunt plantați pe un rând ?

561. Un muncitor execută 72 piese în 8 ore. Câte piese va executa muncitorul :

- 1) în 5 ore;
- 2) în 10 ore;
- 3) în 7 ore.

562. În timpul unei excursii un grup de elevi a cules 40 kg zmeură și 60 kg mure.

- 1) Ce cantitate de fructe de pădure au cules elevii ?
- 2) De câte lăzi vor avea nevoie dacă într-o ladă încap 10 kg ?

563. Dintr-un butoiuș de 60 l apă se toarnă în sticle de 1 l și în canistre de 3 l și 10 l.

- a) Câte sticle sunt necesare dacă turnăm apă în ele ?
- b) Aceeași întrebare pentru cazul canistrelor de 3 l.
- c) Dar cele de 10 l ?

564. Un elev are în biblioteca sa 60 volume de cărți. În fiecare lună din prima jumătate a anului el își îmbogățește biblioteca cu câte 2 volume, iar în jumătatea a doua a anului cu câte 3 volume pe lună. Câte volume va avea la sfârșitul anului dacă de ziua lui mai primește de la colegii săi 10 volume ?

565. În parcul școlii, elevii clasei a II-a au sădit 80 de flori : panseluțe și trandafiri. Pe 5 rânduri au sădit câte 6 trandafiri pe un rând, iar apoi au plantat 5 rânduri cu panseluțe. Câte panseluțe au sădit pe un rând ?

566. Într-o curte sunt 10 găini și 6 rațe, iar în altă curte sunt de 5 ori mai multe găini și cu 18 mai multe rațe decât în prima.

- 1) Câte găini sunt în curtea a doua ?
- 2) Câte rațe sunt în a doua curte ?
- 3) Câte păsări de curte sunt în cele două curți ?

567. Un elev cumpărat 2 cutii de creioane colorate a 6 lei cutia, o geantă cu 48 lei și un trening care costă cât creioanele și geanta la un loc. Cât costă toate cumpărăturile ?

568. Într-o ladă sunt 9 kg de cuie, iar în altă ladă sunt 27 kg.

- a) Cu câte kg sunt mai multe cuie în lada a doua ?
- b) De câte ori sunt mai multe cuie în lada a doua ?

569. Tata cumpără 5 kg zahăr a 15 lei/kg și griș a 5 lei/kg. Câte kg de griș a cumpărat dacă a avut la el 100 lei și a cheltuit toți banii ?

2.8.2. Teste pentru verificarea dobândirii cunoștințelor și deprinderilor de bază din programa clasei a II-a

Testul nr. 1

570. Efectuați calculele : $312 + 453$; $567 - 432$; 8×9 ; $48 : 6$; $400 + 158 - 325$; $853 - 421 + 126$.

571. Aflați valoarea numerică a literelor din următoarele egalități :

$$123 + a = 257; b - 342 = 853; 658 - c = 416; d - 625 = 132; 8 \times e = 56; \\ f \times 7 = 28; 63 : g = 9; h : 4 = 7.$$

572. Înlocuiți semnul întrebării cu semnul operației potrivite:

$$12 ? 8 = 20; 7 ? 3 = 21; 24 ? 6 = 4; 12 ? 8 = 4; 7 ? 7 = 1; 7 ? 7 = 0; \\ 7 ? 7 = 14; 7 ? 7 = 49.$$

573. Precizați care din următoarele afirmații sunt adevărate și care sunt false:

$$9 < 20; 121 > 99; 7 = 70; 100 = 99 + 1; 7 \neq 1; 17 > 17; 1 \text{ m} = 10 \text{ dm}; \\ 1 \text{ oră} = 60 \text{ min}; 1 \text{ min} > 1 \text{ secundă}; 1 \text{ leu} = 100 \text{ bani}; 1 \text{ km} < 1000 \text{ m}; \\ 1 \text{ l} = 1 \text{ m}; 900 = 898 + 3.$$

Testul nr. 2

574. Se dau numerele 8 și 4. Faceți : **a)** suma lor ; **b)** produsul lor ;
c) diferența lor; **d)** câtul lor.

575. Se dă numărul 10. Găsiți numărul: **1)** de 5 ori mai mare; **2)** cu 5 mai mic;
3) cu 5 mai mare ; **4)** de 5 ori mai mic.

576. Cineva a cumpărat 3 kg mere cu 6 lei kg și 4 kg piersici cu 7 lei kg. Cât au costat toate fructele ?

577. Vasile avea 100 de lei din care și-a cumpărat de 20 lei caiete și de 50 lei cărți. Câți bani i-au mai rămas ?

578. Maria are 8 ani, iar fratele său jumătate din vârsta Mariei. Mama are vârsta egală cu produsul vârstelor copiilor săi, iar tatăl este cu 3 ani mai în vârstă decât mama. Aflați vârsta fiecăruia.

2.8.3. Probleme suplimentare

579. Să se găsească un număr natural nenul (diferit de 0) care înmulțit cu el însuși dă același rezultat ca și când îl adunăm cu el însuși.

580. Să se găsească un număr natural care adunat cu el însuși dă un rezultat mai mare decât atunci când îl înmulțim cu el însuși.

581. Luați un număr format din două cifre și scădeți din el suma cifrelor sale. Apoi luați numărul pe care l-ați obținut și calculați suma cifrelor sale. Veți obține 9. Exemplu :

$$78 - (7 + 8) = 63 ; \quad 6 + 3 = 9 !$$

E oare o întâmplare ? Mai încercați !

582. Adunați toate numerele naturale de la 1 la 9 cât mai economicos (făcând cât mai puține operații)

583. Aceeași problemă pentru numerele de la 1 la 99.

584. Într-o bibliotecă, un elev are 160 de cărți așezate în 4 rafturi. În primul raft sunt 8 cărți, iar în al doilea de 3 ori mai multe. În al treilea raft sunt cu 5 cărți mai mult decât în al doilea, iar restul se află în cel de-al patrulea raft. Câte cărți sunt în fiecare raft în parte ?

585. Câte submulțimi (părți), cu elementele distincte (diferite), de câte 7 elemente fiecare, se pot forma dintr-o mulțime de 28 de elemente ?

586. Dintr-o mulțime de 20 elemente se formează submulțimi cu 4 elemente distincte. Câte astfel de submulțimi se pot forma ?

587. Se dă egalitatea : $a + b = s$.

1) Cum se află "a" cu ajutorul lui "s" și "b" ?

2) Cum se poate afla "b" dacă "s" și "a" sunt cunoscute ?

Dați exemple numerice.

588. Se dă egalitatea : $a \cdot b = p$.

1) Exprimați pe "a" cu ajutorul lui "p" și "b" ;

2) Găsiți "b" dacă "p" și "a" sunt cunoscute.

Dați exemple numerice.

589. Se dă egalitatea " $d : i = c$ ". Arătați cum se poate exprima "d" și "i" din această egalitate. Dați exemple numerice.

590. Se dă egalitatea : " $D - s = d$ ".

1) Ce relație ($<$, $>$, $=$) poate fi între D și s pentru ca scăderea să fie posibilă ?

2) Aflați pe D cu ajutorul lui d și s ;

3) Aflați pe s cu ajutorul lui d și D. Dați exemple.

591. Scrieți toate numerele formate din trei cifre care îndeplinesc simultan (în același timp) următoarele condiții:

- 1) au cifra zecilor 2;
- 2) au cifra unităților mai mică decât cifra zecilor;
- 3) au cifra sutelor cel puțin egală cu cifra zecilor.

592. Produsul a două numere consecutive este 20. Aflați numerele.

593. Suma a două numere naturale este 8. Să se afle numerele.

594. Suma a două numere este 8, iar diferența lor este 6. Găsiți numerele.

595. Câtul a două numere este 8. Unul din aceste două numere este 6. Care este celălalt număr ?

596. Un dulap are 7 rafturi. În fiecare raft sunt 9 cărți. Câte cărți sunt în dulap ?

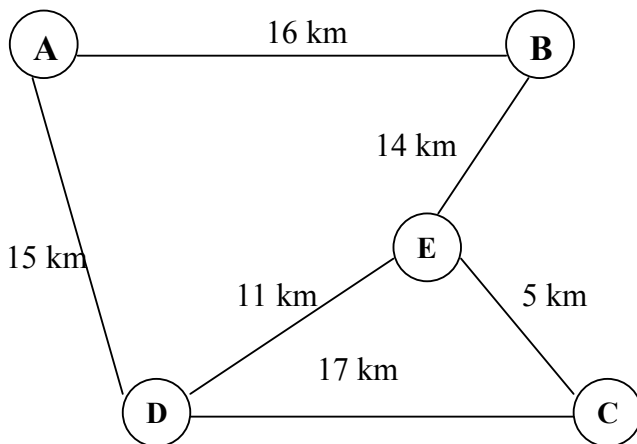
597. Dintr-o foaie de hârtie cu pătrățele s-a decupat o bucată dreptunghiulară cu 6 coloane și 5 rânduri. Câte pătrățele are bucată de hârtie ?

598. Fiecare din cei 3 frați ai unei familii a primit câte 3 bancnote de 10 lei de la tatăl lor. Tatălui i-a mai rămas ceva din 100 de lei ?

599. Puteți obține rezultatul 100 folosind numai patru cifre de 9 și semnele operațiilor aritmetice (unele din ele) ?

600. Continuați șirul : 2 , 5 , 11, 23

601. Drumurile, mai precis distanțele, dintre 5 localități sunt schițate în următorul desen :



- a) Care este cel mai scurt traseu între A și E ?
- b) Dar între A și C ?
- c) Alegeți cel mai avantajos traseu care pornește din E, trebuie să treacă obligatoriu prin A și C și sosește tot în E.

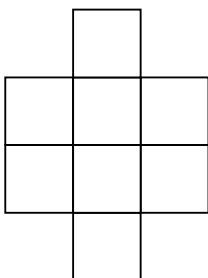
602. Casa mea este ultima pe stradă și are numărul 53. Câte case de pe strada mea au numărul de ordine impar (fără soț) ?

603. Cineva toarnă apă într-un bazin astfel : în prima zi 2l ; a doua zi 4l ; a treia zi 8l și așa mai departe, în fiecare zi dublează cantitatea de apă din ziua precedentă. În a 12-a zi bazinul se umple. În câte zile bazinul este doar la jumătate plin ?

604. Completați tabelul cu cifrele de la 1 la 9 (toate) astfel ca rezultatul să fie 15 pe orice linie orizontală, pe orice linie verticală și pe cele două diagonale (de la colțul din stânga sus la colțul din dreapta jos și de la colțul din dreapta sus la colțul din stânga jos).

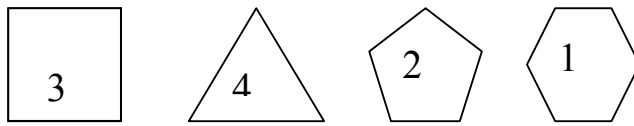
605. La un concurs de tenis de masă se înscriu 18 elevi. Sistemul de joc este eliminatoriu, adică în fiecare etapă se formează cuplurile de adversari dintre care cei învinși părăsesc competiția. În cazul unei etape cu un număr impar (fără soț) de jucători, unul din ei, prin tragere la sorți se califică în etapa următoare, fără a juca. Câte meciuri se vor juca până la desemnarea campionului ? Dar dacă se înscriu 20 de concurenți ?

606. Plasați în cele 8 căsuțe numerele astfel ca în căsuțe vecine să nu figureze numere consecutive. (Prin urmare consecutive înțelegem numerele a căror diferență este 1, iar prin căsuțe vecine vom înțelege cele care au în comun un "perete" sau un "colț").

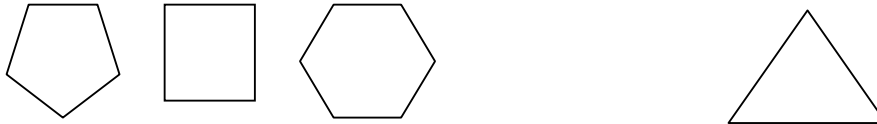


607. Folosind trei cifre de 5 și operații aritmetice puteți obține rezultatul 6 ?

608. Înscrieți numărul potrivit în interiorul ultimei linii frânte închise :



609. Aceeași problemă ca mai sus :



610. Ce cuvânt lipsește ?

gros, înainte, mic, scurt, subțire, lung, mare,.....

611. Ce element lipsește din ultima mulțime ?

$\{<, >\}$; $\{:, \cdot\}$; $\{\neq, =\}$; $\{+, ?\}$

612. Ce cuvânt nu se potrivește între următoarele : sare, lapte, iarbă, zăpadă, zahăr ?

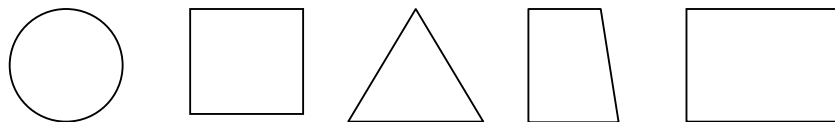
613. Aceeași problemă ca mai sus pentru : creion, caiet, ciocan, stilou, pix..

614. Idem pentru : ac, cui, baț de chibrit, prăjină, agrafă.

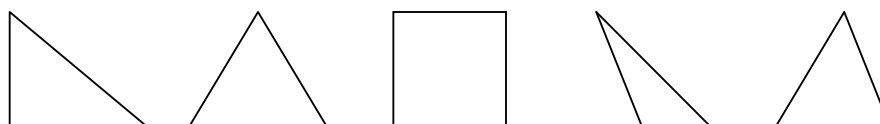
615. Idem pentru : citire, adunare, înmulțire, scădere, împărțire.

616. Idem pentru : portocală, minge, măr, castravete, caisă. (2 soluții).

617. În această problemă unul din desene nu se potrivește. Găsiți-l și explicați de ce.

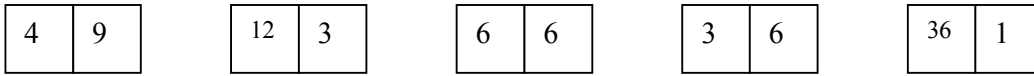


618. Ca în problema precedentă :

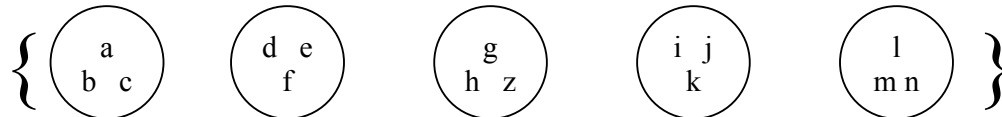


În următoarele 4 probleme unul din cele 5 elemente ale mulțimii s-a strecurat din greșeală (nu respectă regula după care am format mulțimea). Depistați ‘intrusul’!

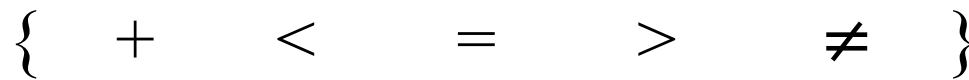
619.



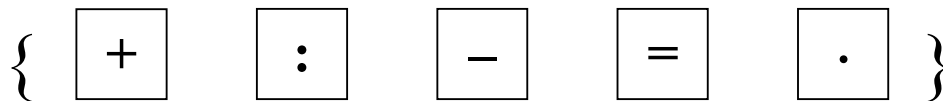
620.



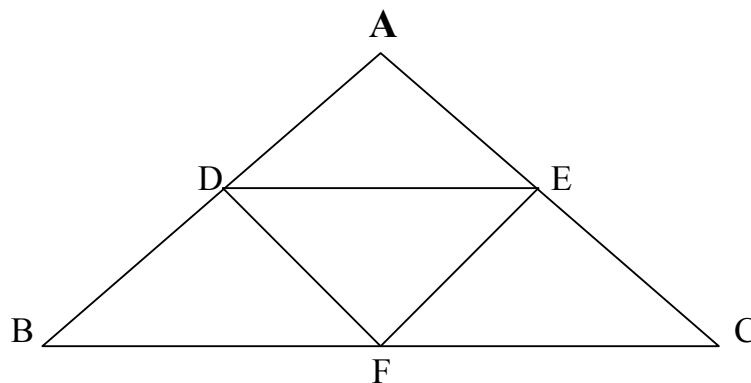
621.



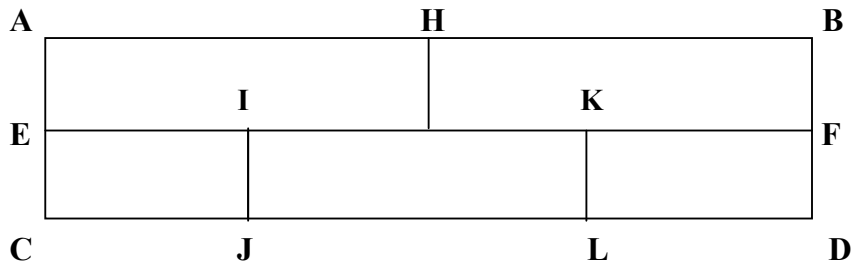
622.



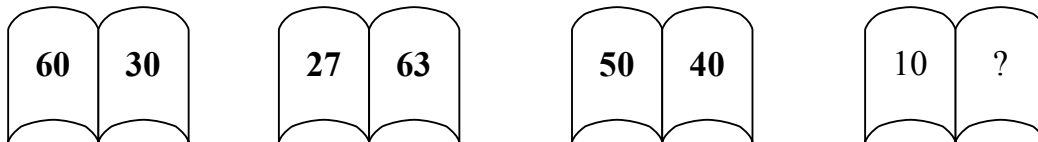
623. Câte triunghiuri sunt în următorul desen ?



624. Câte dreptunghiuri sunt în următorul desen ?



625. Completați, în mod logic, căsuța liberă:



626. Dați exemplul de trei numere naturale consecutive care dau același rezultat fie că sunt adunate, fie că sunt înmulțite între ele.

627. Dintre trei bile, asemănătoare ca aspect una este puțin mai ușoară, celelalte două având mase egale. Descrieți cum se poate depista bila mai ușoară cu ajutorul unei balanțe fără greutăți marcate, efectuând o singură cântărire.

628. Ești învățător la clasa a II- a A. În clasa sunt 19 fete și 17 băieți. La 5 elevi nu le place deloc matematica. Cum tu nu faci parte dintre cei cărora nu le place matematica, răspunde câți ani are învățătorul ?

629. O orchestră formată din 6 instrumentiști interpretează o bucată muzicală în 18 minute. În cât timp va interpreta aceeași bucată muzicală o orchestră formată din 12 instrumentiști ?

630. În 5 săculețe se află cate cel puțin 5 monede de aur, fiecare monedă cântărind câte 5 g. Cineva a înlocuit un săculeț cu altul asemănător dar care conține monede false ce cântăresc numai câte 4 g. Puteți depista săculețul cu monede false făcând o singură cântărire cu ajutorul unui cântar cu indicator de greutate ?

