

PROBLEME RECAPITULATIVE

1. Perimetrul unei grădini în formă de dreptunghi este de 1190m. Știind că lățimea este $\frac{2}{5}$ din lungime să se afle laturile grădinii
2. Un elev a citit o carte cu 272 pagini astfel: luni a citit $\frac{2}{8}$ din numărul de pagini, marți a citit $\frac{1}{8}$ din rest, iar miercuri și joi a citit restul paginilor în mod egal. Câte pagini a citit în ultimele două zile?
3. Pentru a cumpăra o pereche de bocanci cu 30 lei, Alin a primit $\frac{2}{5}$ din sumă de la tata și $\frac{3}{6}$ din sumă de la bunicul. Câți lei îi mai trebuie?
4. La o florărie s-au adus 500 fire de garoafe albe, roșii și galbene. Știind că numărul garoafelor albe este de două ori mai mare decât numărul garoafelor galbene și cu 15 mai mare decât numărul garoafelor roșii, să se afle câte garoafe din fiecare culoare s-au adus?
5. Într-o clasă se organizează o echipă de fotbal. Trei jucători din echipă au numele Ionescu, patru Popescu, doi Stănescu și doi Marinescu. Patru jucători au prenumele Costel, trei Emil, alți trei Viorel și unul Ionel. Nu sunt doi jucători care să aibă același nume și același prenume. Care este numele și prenumele fiecărui jucător?
6. Trei robinete alimentează cu apă un bazin. Prin primul curg 7 l de apă pe oră, prin al doilea 35dl de apă pe oră, iar prin al treilea 250cl de apă pe oră. În bazin se află un orificiu de scurgere prin care se pierd în fiecare oră câte 4320ml de apă. Bazinul fiind gol și toate robinetele deschise, să se afle câți dl de apă rămân în bazin după 10 ore.
7. O clasă de elevi a plantat pomi. Dacă fiecare elev ar planta câte un pom, ar rămâne 25 pomi neplantați, iar dacă unii elevi ar planta câte doi pomi, 4 elevi nu ar mai avea nici un pom de plantat. Câți elevi sunt în clasă și câți pomi au avut de plantat?
8. Un fermier a recoltat o cantitate de 2340kg de legume. Din acestea, numărul reprezentând cantitatea de roșii recoltată exprimată în kilograme este egal cu rezultatul expresiei:

2. $2 \cdot [(10 : 5 + 45) + (11 : 1 - 5 \times 2)] + 303 : 3 + 730$ cartofi cu 110kg mai mult, varză cât dublul diferenței dintre cantitatea de cartofi și cea de roșii, iar restul cantității recoltate, exprimată tot în kg, a fost de ardei. Câte kg de ardei s-au recoltat?
9. Într-un coș sunt cu 14 mere mai multe decât în alt coș. Dacă 26 de mere sunt trecute din primul coș în al doilea, în acesta vor fi de 3 ori mai multe ca în primul.
10. Cu banii pe care îi are, un copil ar putea cumpăra de ziua mamei lui 3 trandafiri sau 5 lalele. Un trandafir costă cu 2 lei mai mult decât o lalea. Câți bani are copilul?
11. De la o fabrică de pâine au fost distribuite 99 660 pâini la patru magazine, astfel: al doilea magazin a primit de două ori mai multe pâini decât primul, al treilea de trei ori mai mult decât al doilea, iar al patrulea de patru ori mai mult decât al treilea. Câte pâini a primit fiecare magazin?
12. În livada unui fermier s-au plantat 720 meri, peri, pruni. Știind că $\frac{3}{6}$ din toți pomii au fost meri, să se afle câți peri și câți pruni s-au plantat, dacă la fiecare 3 peri s-au plantat 5 pruni.
13. Cantitatea de 2250 l de apă este turnată în 4 butoaie, astfel: în al doilea jumătate cât în primul, în al treilea jumătate cât în al doilea, iar în al patrulea jumătate cât în al treilea. Câți l de apă sunt în fiecare butoi?
14. La 19 august 2001 s-au împlinit 120 de ani de la nașterea marelui muzician român George Enescu. La ce dată s-a născut George Enescu?
15. La 10 martie 1837 s-a născut marele povestitor Ion Creangă. El a murit la 31 martie 1889. Cât a trăit Ion Creangă? Exprimați vârsta în ani, luni, zile.
16. Marele nostru poet Mihai Eminescu s-a născut la 15 ianuarie 1850 și a trăit 39 de ani și 5 luni. Care este data morții?
17. Veverița poate trăi 7 ani, iepurele cu 3 ani mai mult, vulpea încă odată cât iepurele, cerbul cu 10 ani mai mult decât vulpea, iar ursul, cât vulpea și cerbul la un loc. Cât poate trăi un urs?

18. Suma lungimilor ale unei grădini dreptunghiulare este de 382m. Lățimea este cu 86m mai mică decât lungimea. Să se afle câtă sârmă este necesară să înconjurăm de trei ori grădina.

19. Cu trei sferturi din banii pe care îi are, un elev cumpără un stilou. Cu a cincea parte din banii rămași cumpără două cărți a câte 4 lei fiecare. Câți bani a avut? Câți lei costă stiloul?

20. Suma a trei numere este 1001. Dacă din primul număr se scade triplul numărului 29, din al doilea răsturnatul numărului 631 și din al treilea sfertul numărului 484, numerele obținute sunt egale. Care sunt cele trei numere?

21. Pe suprafața unui lac, nuferii cresc astfel încât în fiecare zi suprafața acoperită a lacului se dublează față de ziua precedentă. Dacă după șaisprezece zile nuferii au acoperit a șaisprezecea parte din suprafața lacului, de câte zile mai este nevoie pentru ca tot lacul să fie acoperit?

22. Calculați: $11+2 \times [160: (305:5+19)+420:4-1]$.

23. Într-un oraș sunt 38000 locuitori, iar în altul 20000 locuitori. Populația primului oraș crește cu 2000 locuitori anual, a celui de-al doilea cu 3800 locuitori anual. Peste câți ani ambele orașe vor avea aceeași populație?

24. Timp de 5 zile o bovină consumă 45 kg fân. Cât fân va consuma în luna februarie a unui an bisect?

25. Se dau trei numere naturale consecutive. Suma primelor două este mai mare cu 6 ca al treilea. Care sunt numerele?

26. La un aprozar s-au adus de 5 ori mai mulți cartofi ca ceapă. Dacă se vând 6500 kg de cartofi și 500 kg de ceapă, rămân în cantități egale. Câte kg s-au adus din fiecare sortiment?

27. Un muncitor sapă 6 m de șanț pe oră, iar altul sapă 5 m. În cât timp, lucrând împreună vor săpa 110 m de șanț? Câți m va săpa fiecare?

28. În 3 școli sunt 5980 elevi. În primele două sunt 3648, iar în ultimele două 4354. Câți elevi sunt în fiecare școală?

29. Prin măcinare, din 5 kg de gâu ies 4 kg de făină. S-au măcinat 3255 kg de grâu, iar făina rezultată a fost pusă în 42 de saci egali. Câte kg va conține un sac?

30. Calculați:

$$\begin{array}{ll} 7 + 0 - 5 \times 0 + 10 : 1 = & (306 : 3 + 87 - 12) \times 0 = \\ 50 + 50 : 50 - 50 = & (23 + 23 \times 23) : 23 = \\ 9 + 9 \times 9 : 9 + 220 - 20 \times 0 = & \end{array}$$

31. Calculați:

$$[(350 : 35 + 124569 : 9 - 124 \times 56 - 107) \times 3] : (11 \times 51 + 13 \times 12 + 283) =$$

32. Se dau numerele:

$$\begin{array}{l} a = [(20 + 5 : 5) \times 10 - 10] : 40 \\ b = [(20 : 4) \times 5 - 20] \times 2 - 4 = \end{array}$$

Care din afirmațiile $a > b$, $a = b$, $a < b$ este adevărată?

33. Se dau numerele:

$$\begin{array}{l} a = 9 \times 7 + 7 \times 5 + 5 \times 3 + 3 \times 1 \\ b = 9 \times 7 - 7 \times 5 - 5 \times 3 - 3 \times 1 \end{array}$$

Cu cât este mai mare suma $a + b$ față de diferența $a - b$?

34. Un țăran are de 5 ori mai multe găini decât rațe. Vinde 5 găini și cumpără 3 rațe; atunci numărul găinilor devine de 3 ori cât al rațelor. Câte găini și câte rațe a avut?

35. Să se afle valoare lui x din următoarele egalități:

$$\begin{array}{ll} 57910 - x = 32149 & (2374 - x) + 234 = 1970 \\ x - 2957 = 725004 & 52395 + (123 + x) = 59300 \end{array}$$

36. Să se calculeze valoarea lui n în fiecare din următoarele cazuri:

- a) n împărțit la 3 dă câtul 249 și restul 2
b) n împărțit la 6 dă câtul 589 și restul 5

37. Să se calculeze a , b , c știind că sunt îndeplinite simultan relațiile:

$$a + b = 16 \quad b + c = 14 \quad a \times b - b \times c = 12$$

38. Ce numere naturale împărțite la 8 dau câtul 64 și resturi diferite?

39. Să se afle a , b , c care verifică simultan relațiile:

$$b(a - c) = 360 \quad b + a = 50 \quad c + b = 30$$

40. O rezervă de 105q fân ajunge un an pentru trei cai. Doi cai au fost înlocuiți cu boi, care consumă 10q fân pe an. Câți boi se pot hrăni cu fânul pe care l-ar fi consumat cei doi cai?

41. Numărul elevilor dintr-o școală este 3592. Diferența dintre fete și băieți este 164. Câte fete și câți băieți sunt în școală?

42. Suma a trei numere naturale consecutive este 1107. Care sunt numerele?

43. Cât vor costa 128 de caiete dacă 15 caiete costă cu 60 lei mai mult decât 10 caiete.

44. Într-un bloc sunt 42 apartamente cu 2 și 4 camere. Știind că blocul are în total 140 de camere, aflați câte apartamente cu 2 și câte apartamente cu 4 camere sunt în bloc.

45. O treime dintr-un număr natural este egală cu o optime din alt număr. Dacă diferența numerelor este 100, care sunt numerele?

46. Suma a trei numere naturale este 41396. Unul din numere este 418, al doilea cu 3840 mai mare decât al treilea. Aflați al doilea și al treilea număr.

47. Dacă împărțim numărul natural a la numărul natural b obținem 7, dacă scădem pe b din a obținem 300. Care sunt numerele?

48. Media aritmetică a 3 numere este 376. Al doilea este cu 28 mai mare ca primul și cu 172 mai mic decât al treilea. Care sunt numerele?

49. Elevii clasei a IV-a au plantat într-o zi 24 pomi iar a doua zi cu 6 pomi mai mult decât în prima zi, 12 pomi plantați în cele două zile sunt cași, iar restul meri și peri. Știind că numărul merilor este de două ori mai mare decât numărul perilor, să se afle câți meri și câți peri au plantat elevii.

50. Aflați diferența dintre dublul celui mai mic număr de 5 cifre și triplul celui mai mic număr de 3 cifre identice.

51. Într-o pășune sunt multe animale mici. Un elev trecând pe acolo întreabă pe paznic:

-Sunt 100 de animale mici?

-Nu răspunde paznicul. Ca să fie 100 ar mai trebui un animal mic.

Ele sunt o parte mânji, de patru ori mai mulți viței decât mânji și de 6 ori mai mulți miei decât mânji.

Paznicul spune:

-Socotește tu câți mânji, câți viței și câți miei sunt.

Problema poate fi complicată: în loc de 6 ori mai mulți miei zicem de 2 ori cât mânji și viței la un loc.

52. Într-un laborator sunt 2 vase: unul de 3 l și altul de 5 l. Laboratorul are nevoie de 4 l de apă. Cum procedează, folosind cele două vase, să măsoare 4 l de apă?

53. Într-o gospodărie există porci, rațe și găini. Un copil trecând pe acolo îl întreabă câte animale și păsări sunt la un loc. Gospodarul îi răspunde că în total sunt 108 picioare. Găini sunt 18. Numărul rațelor este egal cu numărul porcilor. Câți porci și câte rațe sunt?

54. Într-o gospodărie există porci, rațe și găini. Un copil trecând pe acolo îl întreabă câte animale și păsări sunt la un loc. Gospodarul îi răspunde că în total sunt 108 picioare. Numărul găinilor este cu 6 mai mare decât al rațelor. Câte găini sunt, câte rațe și câți porci?

55. Tata îi face cadou fetei sale o cutie surpriză. În ea sunt 3 cutii roșii, în fiecare dintre cele roșii câte 4 cutii albastre și în fiecare dintre cele albastre, câte 5 verzi. În fiecare cutie verde se află 6 bile. Câte cutii și câte bile a primit fata?

56. Într-o curte aleargă niște găini și porci; toți împreună au 40 capete și 100 de picioare. Câte găini și câți porci au fost?

57. Într-un loc cresc nuferi. Ei își dublează în fiecare zi mărimea (suprafața ocupată). După 10 zile, jumătate de lac este plin. După câte zile se umple întregul lac?

58. În clasele a IV-a A și a IV-a B sunt în total 53 elevi. Să se arate că cel puțin doi dintre acești elevi au ziua de naștere în aceeași săptămână.

59. Când a calculate suma $1+2+3+\dots+50$, un elev a obținut un rezultat cu 50 mai mic decât cel corect. El a observat că în loc de semnul „+” în fața unui termen a scris semnul „-”. Care este acel termen?

