

CONCURSUL JUDEȚEAN „EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ”

EDIȚIA a IX-a

31 mai 2024

SUBIECT CLASA a IV – a



Toate subiectele sunt obligatorii.  
Timp de lucru efectiv: 90 de minute.

**SUBIECTELE 1-9.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 5 puncte, iar pentru alegerea greșită a răspunsului, se scade 1 punct.  
Pentru fiecare subiect, este corect un singur răspuns.

1. Cel mai mare număr de două cifre, pentru care suma dintre el și răsturnatul său este egală cu 66, iar 4 este diferența cifrelor sale, este numărul:  
A. 26                      B. 73                      C. 51                      D. 62                      E. 95
2. Efectuând:  $(\overline{abcd} - \overline{cd}): \overline{ab} - (\overline{bcd} - d): \overline{bc}$ , obținem:  
A. 0                      B. 99                      C. 10                      D. 90                      E. 990
3. În camera lui Ionel se află o singură priză, dar el are 4 prelungitoare a câte 6 prize. Numărul maxim de aparate electrice pe care le poate alimenta folosind toate prelungitoarele este:  
A. 25                      B. 21                      C. 20                      D. 23                      E. 24
4. Pentru 3 cămăși și 5 cravate s-au plătit 247 lei. Dacă 2 cămăși costă cât 3 cravate, atunci prețul unei cămăși este de ... lei.  
A. 40                      B. 25                      C. 26                      D. 29                      E. 39
5. Având 6 kg de cireșe, o balanță și o greutate cu masa de jumătate de kilogram, putem cântări un kilogram și jumătate de cireșe. Numărul minim de cântăriri este de:  
A. 3                      B. 1                      C. 4                      D. 2                      E. 5
6. Oricare dintre fetele și oricare dintre băieții clasei a IV-a A au împreună 5 bomboane. Fetele au împreună 30 de bomboane, iar băieții au în total tot 30 de bomboane. În clasa a IV-a A sunt ... elevi.  
A. 30                      B. 25                      C. 6                      D. 15                      E. 24
7. Ioana și Maria au împreună 898 de lei. Dacă Ioana i-ar da Mariei 248 de lei, atunci Maria ar avea cu 150 de lei mai mult decât Ioana. Maria are .... lei.  
A. 126                      B. 374                      C. 276                      D. 367                      E. 252
8. Un elev își propune să rezolve într-o lună o culegere de probleme. În prima săptămână rezolvă o treime din numărul problemelor, în a doua săptămână o pătrime din rest, iar în a treia săptămână cinci șesimi din noul rest. În a patra săptămână, el rezolvă 25 de probleme, terminând de rezolvat culegerea.  
Culegerea conținea ... probleme.  
A. 300                      B. 200                      C. 225                      D. 125                      E. 350
9. Din 108 kg de grâu se obțin 87 kg de făină. Din 58 kg de făină se obțin 80 kg aluat, iar din 60kg de aluat se obțin 50 kg de pâine. Pentru a obține 100 kg de pâine, este nevoie de ... kg de grâu.  
A. 100                      B. 108                      C. 216                      D. 50                      E. 54

**SUBIECTELE 10 - 11.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 10 puncte, iar pentru alegerea greșită sau incompletă a răspunsului, se scade 1 punct. Pentru fiecare subiect, pot fi corecte mai multe răspunsuri.

10. Restul împărțirii a două numere impare consecutive poate fi:  
A. 1                      B. 0                      C. 3                      D. 5                      E. 2
11. Într-o urnă metalică sunt 9 bile albe, 10 bile negre și 11 bile roșii. Numărul minim de bile care trebuie să le extragem, fără a le vedea, pentru a fi siguri că am scos 3 bile de aceeași culoare este:  
A. 4                      B. 9                      C. 7                      D. un număr impar                      E. un număr mai mic decât 9

**SUBIECTELE 12 - 15.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 9 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului, se scade 1 punct. Completați spațiile punctate cu răspunsul corect.

12. Șase copii mănâncă 6 înghețate în 6 minute. Menținând ritmul și condițiile, .... copii vor mânca în 48 de minute 80 de înghețate.
13. Trei numere naturale îndeplinesc condițiile: diferența dintre primul și al treilea este 76; împărțindu-l pe al doilea la al treilea, se obține câtul 3 și restul 5, iar împărțindu-l pe primul la diferența dintre al doilea și al treilea, obținem câtul 2 și restul 6. Cel mai mare dintre ele este egal cu ....
14. Vârsta mea de azi este de 3 ori vârsta pe care o voi avea peste 3 ani minus de 3 ori vârsta pe care am avut-o acum 3 ani. Vârsta mea de azi este de ... ani.
15. Într-o sală de clasă sunt scaune (cu 4 picioare) și trepiede (cu 3 picioare). Pe fiecare dintre ele este așezat câte un copil. În total, în clasă sunt 39 de picioare. Numărul scaunelor din acea clasă este egal cu ... .

**SUCCES !**

**PUNCTAJ maxim posibil: 49p. (din oficiu) + 45p + 20p + 36p. = 150 p.**

CONCURSUL JUDEȚEAN „EXCELENȚA ÎN MATEMATICĂ”

EDIȚIA a IX-a

31 mai 2024

SUBIECT CLASA a IV – a

**B**



Toate subiectele sunt obligatorii.  
Timp de lucru efectiv: 90 de minute.

**SUBIECTELE 1-9.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 5 puncte, iar pentru alegerea greșită a răspunsului, se scade 1 punct. Pentru fiecare subiect, este corect un singur răspuns.

1. Cel mai mic număr de două cifre, pentru care suma dintre el și răsturnatul său este egală cu 88, iar 4 este diferența cifrelor sale, este numărul:  
A. 17                      B. 15                      C. 51                      D. 62                      E. 26
2. Efectuând:  $(\overline{abcd} - \overline{cd}): \overline{ab} + (\overline{bcd} - d): \overline{bc}$ , obținem:  
A. 101                      B. 11                      C. 2                      D. 110                      E. 111
3. În camera lui Oanei se află o singură priză, dar ea are 6 prelungitoare a câte 5 prize. Numărul maxim de aparate electrice pe care le poate alimenta folosind toate prelungitoarele este egal cu:  
A. 31                      B. 25                      C. 27                      D. 26                      E. 30
4. Pentru 3 cămăși și 5 cravate s-au plătit 247 lei. Dacă 2 cămăși costă cât 3 cravate, atunci prețul unei cravate este de ... lei.  
A. 30                      B. 13                      C. 15                      D. 26                      E. 19
5. Având 9 kg de vișine, o balanță și o greutate cu masa de 1 kilogram, putem cântări 3 kg de vișine. Numărul minim de cântăriri este de:  
A. 1                      B. 3                      C. 2                      D. 4                      E. 8
6. Oricare dintre fetele și oricare dintre băieții clasei a IV-a B, au împreună 5 bomboane. Fetele au împreună 30 de bomboane, iar băieții au în total tot 30 de bomboane. Cel mai mic număr de băieți care poate fi în clasa a IV-a B este ....  
A.15                      B. 20                      C. 5                      D. 25                      E.10
7. Ioana și Maria au împreună 898 de lei. Dacă Ioana i-ar da Mariei 248 de lei, atunci Maria ar avea cu 150 de lei mai mult decât Ioana. Ioana are .... lei.  
A. 772                      B. 374                      C. 524                      D. 276                      E. 622
8. Un elev își propune să rezolve într-o lună o culegere de probleme. În prima săptămână rezolvă o treime din numărul problemelor, în a doua săptămână o pătrime din rest, iar în a treia săptămână cinci șesimi din noul rest. În a patra săptămână, el rezolvă 25 de probleme, terminând de rezolvat culegerea. La sfârșitul celei de-a doua săptămâni, lui îi mai rămăseseră de rezolvat ... probleme.  
A. 150                      B. 50                      C. 100                      D. 125                      E. 350
9. Din 96 kg de grâu se obțin 84 kg de făină. Din 56 kg de făină se obțin 80 kg aluat, iar din 60 kg de aluat se obțin 45 kg de pâine. Pentru a obține 90 kg de pâine, este nevoie de ... kg de grâu.  
A. 100                      B. 48                      C. 96                      D. 72                      E. 192

**SUBIECTELE 10 - 11.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 10 puncte, iar pentru alegerea greșită sau incompletă a răspunsului, se scade 1 punct. Pentru fiecare subiect, pot fi corecte mai multe răspunsuri.

10. Restul împărțirii a două numere pare consecutive poate fi:  
A. 1                      B. 0                      C. 4                      D. 2                      E. 6
11. Într-un săculeț de pânză sunt 9 bile albe, 10 bile negre și 11 bile roșii. Numărul minim de bile care trebuie să le scoatem, fără a le vedea, pentru a fi siguri că am scos 4 bile de aceeași culoare este:  
A. 4                      B. un număr par                      C. 10                      D. 12                      E. un număr mai mare decât 9

**SUBIECTELE 12 - 15.**

Pentru fiecare exercițiu corect rezolvat, se obțin 9 puncte, iar pentru completarea greșită a răspunsului, se scade 1 punct. Completați spațiile punctate cu răspunsul corect.

12. Cinci copii mănâncă 5 înghețate în 5 minute. Menținând ritmul și condițiile, .... copii vor mânca în 20 de minute 32 de înghețate.
13. Trei numere naturale îndeplinesc condițiile: diferența dintre primul și al treilea este 76; împărțindu-l pe al doilea la al treilea, se obține câtul 3 și restul 5, iar împărțindu-l pe primul la diferența dintre al doilea și al treilea, obținem câtul 2 și restul 6. Cel de-al doilea număr este egal cu ....
14. Vârsta mea de azi este de 3 ori vârsta pe care o voi avea peste 3 ani minus de 3 ori vârsta pe care am avut-o acum 3 ani. Vârsta pe care am avut-o acum 3 ani a fost de ... ani.
15. Într-o sală de clasă sunt scaune (cu 4 picioare) și trepiede (cu 3 picioare). Pe fiecare dintre ele este așezat câte un copil. În total, în clasă sunt 39 de picioare. Numărul copiilor din sală este egal cu ... .

**SUCCES !**

**PUNCTAJ maxim posibil: 49p. (din oficiu) + 45p + 20p + 36p. = 150 p.**