



Concursul de matematică "PROex"

Ediția a VI-a, 16 martie 2024

BAREM - CLASA I



SUBIECTUL I (5 x 6p = 30p)

1. 3.....6p
2. 25, 47, 69.....6p
3. 60.....6p
4. $14 > 13$ sau $13 < 14$6p
5. 9 și 10.....6p

SUBIECTUL II (10p + 10p = 20p)

1. $36 - 9 + 3 = 27 + 3 = 30$ $2 \times 4p = 8p$
 $30 - 11 = 19$ $1 \times 2p = 2p$
2. $11 - 1 = 10$ (predecesorul nr. 11).....2p
 $29 - 1 = 28$ (predecesorul nr. 29).....2p
 $10 + 28 = 38$ (suma predecesorilor)4p
 $38 \rightarrow 83$ (aflarea răsturnatului).....2p

Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 3 puncte.

SUBIECTUL III (10p + 30p = 40p)

1. $10+6+6= 22$ lei(are Andrei mai mult)..... $2 \times 5 = 10p$
2. $3 + 1 + 5 = 4 + 5 = 9$ fructe (pe prima farfurie).....5p
 $3 + 2 + 7 = 5 + 7 = 12$ fructe (pe a doua farfurie).....5p
 $9 + 12 = 21$ fructe (pe cele 2 farfurii).....3p
 $4 + 3 = 7$ fructe (a mâncat Mara).....3p
 $21 - 7 = 14$ fructe (rămase pe farfurii).....3p
Pentru că Mara a mâncat 4 mere, nu au mai rămas mere pe farfurii.....2p
Pentru că fata a mâncat 3 prune, au rămas $7 - 3 = 4$ prune.....4p
Pentru că fata nu a mâncat pere, au rămas 2 pere
 4 prune + 2 pere = 6 fructe (au rămas pe a doua farfurie).....5p

Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 5 puncte.

ATENȚIE! Se acordă 10 puncte din oficiu.

NOTĂ: ORICE METODĂ DE REZOLVARE SE PUNCTEAZĂ CORESPUNZĂTOR.



Concursul de matematică "PROex"

Ediția a VI-a, 16 martie 2024
BAREM - CLASA a II-a



SUBIECTUL I (5 x 6p = 30p)

1. 9..... 6p
2. 47..... 6p
3. 11..... 6p
4. 20..... 6p
5. galbenă..... 6p

SUBIECTUL II (8p + 12p = 20p)

1. 23, 25, 22, 26, 42 5x1p=5p
24+23+25+22+26+42=162 (suma) 3p
2. a = 44 6p
b=4 2p
a+2xb=44+8=52 4p

Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 3 puncte.

SUBIECTUL III (16p + 24p = 40p)

1. $42+4=46$ ani (va avea mama)..... 5p
 $93-46=47$ ani (va avea tata)..... 5p
 $47-4-4=39$ ani (a avut tata)..... 6p
2. $27-4=23$ imagini în prima carte..... 6p
 $27+23=50$ povești și imagini în prima carte..... 6p
 $62-50=12$ povești și imagini în a doua carte..... 6p
 $12-2=10$ povești și imagini în mod egal în a doua carte..... 2p
 $10:2=5$ imagini în a doua carte 2p
 $5+2=7$ povești în a doua carte..... 2p

Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 5 puncte.

ATENȚIE! Se acordă 10 puncte din oficiu.

NOTĂ: ORICE METODĂ DE REZOLVARE SE PUNCTEAZĂ CORESPUNZĂTOR.



Concursul de matematică "PROex"

Ediția aVI-a, 16 martie 2024

BAREM - CLASA a III-a



SUBIECTUL I (5x6p=30p)

1. $(303, 330, 312, 321, 402, 420, 411, 501, 510)$ - 9 numere 6p
2. 585 și 909 6p
3. $1439, 1493, 1349, 1394, 1943, 1934 = 6$ nr. 6p
4. $9 + 1 + 3 \times 9 = 37$ alergători 6p
5. $28 : 7 = 4$ (grupe)
 $4 \times 4 - 4 \times 3 = 4$ flori (mai multe Ana) 6p

SUBIECTUL II (2x10p=20p)

1. $\begin{cases} axb = 20 \\ bxc = 60 \\ a + c = 8 \end{cases}$ 2p
 $axb + bxc = bx(a+c)$ 3p
 $20 + 60 = bx 8; 80 = bx 8; b = 80 : 8; b = 10$ 3p
 $a + c + b = 8 + 10 = 18$ 2p

2. $500 - 21 \times 7 + 92 : 4 - (6 \times 7 - 2) : (2 + 8) + 28 =$
 $= 500 - 147 + 23 - (42 - 2) : 10 + 28$
 $= 500 - 147 + 23 - 40 : 10 + 28$
 $= 500 - 147 + 23 - 4 + 28$
 $= 353 + 23 - 4 + 28$
 $= 376 - 4 + 28$
 $= 372 + 28 = 400$ 10 op.x1p=10p

- Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 3 puncte.

SUBIECTUL III (2x20p=40p)

1. $265 + 3 = 268$ (dublul numărului scris de Edi) 6p
 $268 : 2 = 134$ (numărul scris de Edi) 6p
 $134 \rightarrow 13$ (numărul scris de Ioana) 4p
 $1 + 3 = 4$ (suma cifrelor scrise de Ioana) 4p
2. $73 - 57 = 16$ baloane (în plus) 4p
 $6 - 4 = 2$ baloane (a primit în plus la un schimb) 4p
 $16 : 2 = 8$ schimburi (a realizat) 4p
 $8 \times 4 = 32$ baloane albe (erau inițial) 4p
 $57 - 32 = 25$ baloane roșii (erau inițial) 4p

- Pentru răspuns direct, fără rezolvare, se scad 5 puncte.

• ATENȚIE! Se acordă 10 puncte din oficiu.

• NOTĂ: ORICE METODĂ DE REZOLVARE SE PUNCTEAZĂ CORESPUNZĂTOR.



Concursul de matematică "PROex"

Ediția a VI-a, 16 martie 2024

BAREM - CLASA a IV-a



SUBIECTUL I (5x6p=30p)

1. 44000 6 p
2. $2296 \rightarrow MMCCXCVI$ 6 p
3. $999 \times 999 - 100 \times 100 = 998001 - 10000 = 988001$ 6 p
4. $a = 2730; 2+7+3+0 = 12$ 6 p
5. $(85-33):2 = 26$ 6 p

SUBIECTUL II (10p+10p=20p)

1. $100 \times 23 - [544:32 + 243 + (7xb + 234 \times 0 \times 15):2] \times 5 = 860$
 $2300 - [17 + 243 + (7xb + 0):2] \times 5 = 860$
 $2300 - [17 + 243 + 7xb:2] \times 5 = 860$
 $[17 + 243 + 7xb:2] \times 5 = 2300 - 860; [17 + 243 + 7xb:2] \times 5 = 1440$
 $17 + 243 + 7xb:2 = 1440:5; 17 + 243 + 7xb:2 = 288$
 $260 + 7xb:2 = 288; 7xb:2 = 288 - 260$
 $7xb:2 = 28; 7xb = 56; b = 8$ 10 op.x1p=10p
2. $r < \hat{I}, D_i = Cx\hat{I} + r$ 1p
 $r > C, r = \{16, 17, 18, \dots, 46\}$ 2p
 $46 - 16 + 1 = 31$ numere (îndeplinesc condiția) 2p
 $15 \times 47 + 16 = 705 + 16 = 721$ (cel mai mic D_i) 2p
 $15 \times 47 + 46 = 705 + 46 = 751$ (cel mai mare D_i) 2p
 $721 + 751 = 1472$ suma 1p

SUBIECTUL III (2x20p=40p)

1. 12 garoafe 15 frezii 9 crini 327 lei
4 garoafe 3 frezii 3 crini 95 lei/3 3p

 $12 \text{ garoafe} \dots 15 \text{ frezii} \dots 9 \text{ crini} \dots 327 \text{ lei} -$
 $12 \text{ garoafe} \dots 9 \text{ frezii} \dots 9 \text{ crini} \dots 285 \text{ lei}$
 $/ \quad 6 \text{ frezii} \dots / \dots 42 \text{ lei}; \dots 5p \rightarrow 42:6=7 \text{ lei (o frezie)} \dots 2p$

 $8 \text{ garoafe} \dots 3 \text{ crini} \dots 82 \text{ lei} -$
 $4 \text{ garoafe} \dots 3 \text{ crini} \dots 95-21(\text{freziile}) \text{ lei}$
 $4 \text{ garoafe} \dots / \dots 8 \text{ lei}; \dots 5p \rightarrow 8:4=2 \text{ lei (o garoafă)} \dots 2p$

 $(82-8 \times 2):3=22 \text{ lei (un crin)} \dots 2p$
 $2+7+22=31 \text{ lei (un buchet)} \dots 1p$
2. Notăm cu a și $a+1$ numerele de pe ultimele 2 pagini citite
 $a+a+1=71$ 3p
 $a=35, a+1=36$ (numărul paginii la care a ajuns la finalul zilei a treia) 2p
Notăm cu n numărul de pagini citite în prima zi
 $n+(n-2)+(n-4)=36$ 5p
 $n=14$ pagini (a citit în prima zi) 3p
 $14+12+10+8+6+4+2=56$ pagini are cartea 7p

• ATENȚIE! Se acordă 10 puncte din oficiu.

• NOTĂ: ORICE METODĂ DE REZOLVARE SE PUNCTEAZĂ CORESPUNZĂTOR.