

CONCURSUL DE MATEMATICĂ MATHESIS

13 aprilie 2019

CLASA a III-a



SUBIECTUL 1 (7p)

a) Determină valoarea lui a din următorul exercițiu:

$$74 - (a + 2) \times 5 + 71 = 100$$

4p

$74 - (a + 2) \times 5 + 71 = 100$	
$74 - (a + 2) \times 5 = \underline{100 - 71}$	0,50p
$74 - (a + 2) \times 5 = \underline{29}$	0,50p
$(a + 2) \times 5 = \underline{74 - 29}$	0,50p
$(a + 2) \times 5 = \underline{45}$	0,50p
$a + 2 = \underline{45 : 5}$	0,50p
$a + 2 = \underline{9}$	0,50p
$a = \underline{9 - 2}$	0,50p
$a = \underline{7}$	0,50p
Răspuns: 7	

b) Suma dintre descăzut, scăzător și diferență este cu 1097 mai mică decât 1117. Cât este descăzutul?

3p

Descăzut – Scăzător = Diferență	
Descăzut = Scăzător + Diferență	0,50p
Descăzut + Scăzător + Diferență = Descăzut + (Scăzător + Diferență) = 2 x Descăzut	0,50p
$1\ 117 - 1097 = 20$	0,50p
$2 \times \text{Descăzut} = 20$	0,50p
$\text{Descăzut} = 20 : 2$	0,50p
$\text{Descăzut} = 10$	0,50p
Răspuns: 10	

SUBIECTUL 2

- a) O cutie cu 8 creioane colorate cântărește 50 grame. Cutia goală cântărește cât două creioane. Cât cântăresc cele 8 creioane în total? 3p

$8 + 2 = 10$ creioane(cutia + 8 creioane) $50g : 10 = 5g$ (cântărește un creion) $8 \times 5g = 40g$ (cântăresc 8 creioane)	1,00p 1,00p 1,00p
Răspuns: 40g	

- b) Dacă ar cumpăra 5 trandafiri, lui Matei i-ar rămâne 14 lei, iar dacă ar cumpăra 9 trandafiri, i-ar mai trebui 22 de lei. Câți lei are Matei? 4p

$9 - 5 = 4$ trandafiri (ar cumpăra în plus) $14 \text{ lei} + 22\text{lei} = 36 \text{ lei}$ (ar costa cei 4 trandafiri) $36 \text{ lei} : 4 = 9 \text{ lei}$ (costă un trandafir) $5 \times 9 \text{ lei} = 45 \text{ lei}$ (costă 5 trandafiri) $45 \text{ lei} + 14 \text{ lei} = 59 \text{ lei}$ (are Matei)	1,00p 1,00p 1,00p 0,50p 0,50p
Răspuns: 59 lei	

SUBIECTUL 3

a) Un joc de șah costă cât două rachete de tenis, iar o rachetă de tenis valorează cât trei cărți identice. Câte cărți se pot cumpăra cu valoarea a două jocuri de șah? 2p

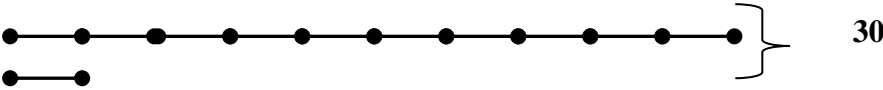

1) $2 \times 3 = 6$ (rachete valorează două jocuri de șah)	1,00p
2) $6 \times 2 = 12$ (cărți se pot cumpăra cu valoarea a două jocuri de șah)	1,00p
Răspuns: 18	

b) Trei copii au fiecare câte o sumă de bani. După ce primul cheltuiește 19 lei, al doilea de trei ori mai mult, iar al treilea cu 18 lei mai puțin decât la doilea, fiecare rămâne cu o sumă de bani egală cu suma cheltuită în total de cei trei copii. Câți lei a avut fiecare? 5p

1) $3 \times 19 \text{ lei} = 57 \text{ lei}$ (cheltuiește al doilea copil)	0,50p
2) $57 \text{ lei} - 18 \text{ lei} = 39 \text{ lei}$ (cheltuiește al treilea copil)	0,50p
3) $19 \text{ lei} + 57 \text{ lei} + 39 \text{ lei} = 115 \text{ lei}$ (suma pe care au cheltuit-o împreună / suma rămasă fiecăruia dintre ei)	1,00p
4) $115 \text{ lei} + 19 \text{ lei} = 134 \text{ lei}$ (a avut primul copil)	
5) $115 \text{ lei} + 57 \text{ lei} = 172 \text{ lei}$ (a avut al doilea copil)	1,00p
6) $115 \text{ lei} + 39 \text{ lei} = 154 \text{ lei}$ (a avut al treilea copil)	1,00p
Răspuns: 134 lei, 172 lei, 154 lei	1,00p

SUBIECTUL 4

a) Pentru onomastica Mariei s-au folosit 30 de fructe: piersici și pepeni. Pe fiecare fructieră s-au așezat câte 3 piersici, iar fiecare pepene s-a împărțit în mod egal pe trei fructiere. Câte fructiere și câte fructe de fiecare fel au fost? 3,5p

<p>1) Notez cu a – numărul fructierelor;</p> <p>2) piersici = $3 \times a$; pepeni = $a : 3 \Rightarrow$ piersici = $3 \times 3 \times$ pepeni piersici = $9 \times$ pepeni</p> <p>3) Reprezentare grafică:</p> <p>piersici </p> <p>pepeni </p> <p>4) $1 + 9 = 10$ părți egale(cu $a:3$)</p> <p>5) $30 : 10 = 3$ (pepeni)</p> <p>6) $3 \times 3 = 9$ (fructiere)</p> <p>7) $9 \times 3 = 27$ (piersici)</p> <p style="text-align: right;">Răspuns:9 fructiere; 3 pepeni; 27 pepeni.</p>	<p>0,25p</p> <p>0,25p</p> <p>1p</p> <p>0,5p</p> <p>0,5p</p> <p>0,5p</p> <p>0,5p</p>
--	---

b) Alin rupe la întâmplare o filă dintr-o carte de 125 de pagini. Numărul de cifre folosite în numerotarea paginilor rămase este 262. Ce numere erau scrise pe foaia ruptă? 3,5p

<p>1) $9 - 1 + 1 = 9$ (numere de câte o cifră)</p> <p>2) $99 - 10 + 1 = 90$ (numere de câte 2 cifre)</p> <p>3) $125 - 100 + 1 = 26$ (numere de câte 3 cifre)</p> <p>4) $9 \times 1 + 90 \times 2 + 26 \times 3 = 267$ $9 + 180 + 78 = 267$ (cifre s-au folosit pentru numerotarea tuturor paginilor cărții)</p> <p>5) $267 - 262 = 5$ (cifre totalizează paginile rupte)</p> <p>Numerele paginilor din foaia ruptă sunt 99 și 100.</p> <p style="text-align: right;">Răspuns: 99, 100</p>	<p>0,5p</p> <p>0,5p</p> <p>0,5p</p> <p>1p</p> <p>0,5p</p> <p>0,5p</p>
---	---



CENTRUL JUDEȚEAN
DE EXCELENȚĂ



INSPECTORATUL ȘCOLAR
JUDEȚEAN NEAMȚ


romania2019.eu

NOTĂ:

- 1. Toate subiectele sunt obligatorii. Fiecare problemă va fi notată cu punctaje de la 0 la 7.*
- 2. Timp de lucru 2 ore pentru cls. III-VI și 3 ore pentru cls. VII-XII.*