



Numele și prenumele	Clasa	Școala	Localitatea	Profesor

Concursul județean “Provocări matematice”

08. 02. 2020

Clasa a IV –a

Varianta 2

Notă: Toate subiectele sunt obligatorii.

Timp de lucru: 2 ore.

Se acordă 10 puncte din oficiu.

Partea I – 25 de puncte

Încercuiți răspunsul corect:

- Aflați suma tuturor numerelor naturale care împărțite la 5, dau câtul 25.
A) 125 B) 251 C) 635 D) 506
- Dacă înmulțim un număr „a” cu 4 și din rezultat scădem 427, obținem jumătatea lui „a”. Aflați numărul „a”.
A) 122 B) 61 C) 183 D) 244
- Să se determine cifra „a” din egalitatea: $\overline{4a} + \overline{a1} + \overline{aa} = 129$
A) 8 B) 9 C) 6 D) 4
- Radu este întrebat de prietenul său cât costă cartea pe care a cumpărat-o. Acesta răspunde: „Cartea costă 10 lei, plus încă jumătate din prețul ei. Cât a costat cartea?”
A) 15 B) 10 C) 20 D) 5
- Din 5 kg de făină se scot 6 kg de pâine. Câte kg de pâine se scot din 12 saci cu făină, fiecare sac având 80 de kg.
A) 320 kg B) 640 kg C) 1 152 kg D) 1000 kg

Partea a II-a – 25 de puncte

Scrieți răspunsul corect:

- Într-o clasă sunt 24 de elevi. Dacă mai vin 2 băieți și 4 fete, numărul băieților este egal cu numărul fetelor. La început în clasă erau.....fete.
- $a = (1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100) - (1 + 2 + 3 + \dots + 98)$
Calculați: $(a + 1) \times 2009$. Rezultatul este.....
- Numărul natural de 4 cifre care îndeplinește simultan următoarele condiții este.....
a) cifrele sale sunt consecutive descrescătoare;
b) suma cifrelor sale se împarte exact la 7.
- Peste 4 ani, mama lui Vlad va împlini 38 de ani. Când ea avea 25 de ani, s-a născut Dora, sora lui Vlad. Aceasta este cu 2 ani mai mare decât fratele ei. Vlad areani.
- $3246 - \{\overline{aa} : a + [(m + \overline{bbb} : b) - 777 : 7] \times 7 + 333 - 55 : 5\} \times 3 = 2\,016$
Numerele impare consecutive: m, a și b, în această ordine, sunt: m = ; a =; b =



Partea a III-a Scrieți rezolvarea completă! - 40 de puncte

1. Două fete, Irina și Simona, au împreună 208 fotografii, puse în câte un album (cele două albume nu au foi goale). Aflați câte fotografii are fiecare dintre ele, știind că pe o filă din albumul Irinei se pot pune 6 fotografii, pe o filă din albumul Simonei se pot pune 8 fotografii și că albumul Irinei are cu două file mai mult decât albumul Simonei.

20 de puncte

2. Maria colecționează timbre. În primul clasor are cu 8 timbre mai mult decât în celelalte două la un loc, iar în al doilea cu 8 timbre mai puțin decât în al treilea clasor. Dacă în al doilea clasor ar fi cu 9 timbre mai puțin, atunci în acesta ar fi de 6 ori mai puține timbre decât în celelalte două la un loc. Câte timbre sunt în fiecare clasor?

20 de puncte



Concursul județean „Provocări matematice”

08. 02. 2020

BAREM DE CORECTARE - Clasa a IV –a

Varianta 2

PARTEA I - 25 de puncte

Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare răspuns corect:

nr.subiect	1	2	3	4	5
răspuns corect	C	A	D	C	C

PARTEA a II-a - 25 de puncte

Se acordă câte 5 puncte pentru fiecare răspuns corect:

nr.subiect	1	2	3	4	5
răspuns corect	11 fete	401 800	5 432	7 ani	$m=11$; $a=9$; $b=7$.

PARTEA a III-a - 40 de puncte

Problema 1 - 20 de puncte

file album Irina $\frac{\quad}{\quad} / 2 /$ }
file album Simona $\frac{\quad}{\quad} /$ } 1 punct

$2 \times 6 = 12$ (fotografii are în plus Irina).....3 puncte
 $208 - 12 = 196$ (fotografii ar fi dacă numărul filelor ar fi același).....3 puncte
 $6 + 8 = 14$ (fotografii pe câte o filă a fiecărei fete).....3 puncte
 $196 : 14 = 14$ (file are Simona).....3 puncte
 $14 + 2 = 16$ (file are Irina).....3 puncte
 $14 \times 8 = 112$ (fotografii are Simona).....2 puncte
 $16 \times 6 = 96$ (fotografii are Irina).....2 puncte

R: { 96 fotografii Irina
112 fotografii Simona

Problema 2 - 20 de puncte

I $\frac{\quad}{\quad} / 9 \quad \frac{\quad}{\quad} / 9 \quad / 8 \quad / 8 /$

II $\frac{\quad}{\quad} / 9 /$

III $\frac{\quad}{\quad} / 9 \quad / 8 /$

Reprezentare grafică..... 5 puncte
 $3 \text{ părți} = 3 \times 9 + 3 \times 8 = 27 + 24 = 51$3 puncte
 $51 : 3 = 17$ (o parte).....3 puncte
 $2 \times 17 + 2 \times 9 + 2 \times 8 = 34 + 18 + 16 = 68$ (timbre în primul clasor)..... 3 puncte
 $17 + 9 = 26$ (timbre în al II-lea clasor).....3 puncte
 $26 + 8 = 34$ (timbre în al III-lea clasor).....3 puncte

R { I = 68 de timbre
II = 26 de timbre
III = 34 de timbre

10 puncte din oficiu