

CONCURSUL DE MATEMATICĂ „MEMORIAL NICOLIȚĂ SANDA”

EDIȚIA A XXII-A, 10 NOV 2018

CLASA A III-A

SUBIECTUL I (30 de puncte)

- 1) Se dau numerele ad^2 , a^9b , $2dc$, ade , $3ff$, unde cifrele a , b , c , d , e , f sunt diferite între ele.
Să se afle aceste numere, știind că sunt numere consecutive pare, date în ordine crescătoare.
- 2) Se consideră șirul format din numerele care conțin numai cifrele 0, 1, 2 scrise în ordine crescătoare: 0, 1, 2, 10, 11, 12, 20, 21, 22, 100, 101, 102, 110, ...
Câte numere de trei cifre conține șirul? Scrieți-le!
- 3) Descoperind regula de formare a coloanelor următoare, completează numărul care lipsește:

16	48	105
4	6	5
12	24

SUBIECTUL AL II – LEA

- 1) Dan, Ion și Florica colecționează timbre. Ei au clasoare identice. Florica observă că lui Dan îi mai sunt necesare 18 timbre, lui Ion îi mai trebuie 16 timbre, iar Floricăi îi mai sunt necesare 20 de timbre pentru ca fiecare să-și completeze clasorul. Ea mai observă că dacă ar da toate timbrele pe care le are, celorlalți doi, aceștia ar avea clasoarele complete.
Câte timbre sunt într-un clasor complet?
Câte timbre are fiecare?
- 2) În clasele a III-a dintr-o școală sunt 80 de elevi. Cum pot fi alcătuite clasele, dacă numărul elevilor din fiecare clasă este cel puțin 25 și ce mult 30? (Găsiți toate modurile de alcătuire!)

SUBIECTUL AL III – LEA

1. Am scris toate numerele naturale de două cifre pe câte un cartonaș și le-am pus într-o cutie.
Câte numere trebuie extrase, fără a ne uita la cartonașe, pentru a fi siguri că printre cartonașele extrase se află cel puțin două care să aibă aceeași suma a cifrelor? Justificați.
2. Care dintre numerele, care se rotunjesc la 40, împărțite la 7, dau câtul 5?

MULT SUCCES!!!

Toate subiectele sunt obligatorii

Timp de lucru 2h și 30 de minute

Se acordă 10 puncte din oficiu

Subiecte propuse de prof. pentru învățământul primar, Elvira Stanciu

Barem de corectare

Clasa a III-a

I.

1. Identificarea lui $a=2$2 puncte

Identificarea lui $d=9$2 puncte

Gasirea valorilor literelor: $b=4, c=6, e=8, f=0$4 puncte

Găsirea numerelor: 292, 294, 296, 398, 300..... 2 puncte

2. Identificarea numerelor : 111,112,120,121,122,

200,201,202,210,211, 212,220,221,222....14 x0,5...7 puncte

Șirul conține $4+14=18$ (nr. de câte 3 cifre).....3 puncte

3. Scrierea regulii: $a:b \times 3$

$(16:4 \times 3 = 12, 48:6 \times 3 = 24, 105:5 \times 3 = 63)$ 5 puncte

Completarea corectă a răspunsului (63) 5 puncte

Total.....30 puncte

II.

1. Aflarea nr. de timbre pe care le are Florica($34=18+16$)9 puncte

Găsirea nr. de timbre din clasor ($54=34+20$).....2 puncte

Aflarea nr. de timbre pe care le are Dan($36=54-18$).....2 puncte

Aflarea nr. de timbre pe care le are Ion($38=54-16$).....2 puncte

2. Descoperirea faptului că se pot forma 3 clase...5 puncte

Găsirea celor 5 moduri5 x 2=10 puncte

Total.....30 de puncte

III

1. Observă că sunt 90 de numere.....5 puncte

Identifică că sunt 18 sume diferite.....5 puncte

Găsirea nr. de cartonașe extrase(19).....5 puncte

2. Identifică numerele care se rotunjesc la 40..... 6 puncte

Precizează condiția restului.....2 puncte

Află numerele.....7 puncte

Total.....30 de puncte

10 PUNCTE DIN OFICIU