

**Concursul de Matematică**  
**„Nicanor Moroșan” – Pârteștii de Jos**  
**Ediția a XV – a**  
**01.04.2023**  
**CLASA a IV-a**

**Barem**

**Subiectul I:**

$m=4x[128:8-36x(125-5x18-7x5)]$	
$m=4x[16-36x(125-90-35)]$ .....	1p
$m=4x(16-36x0)$ .....	1p
$m=4x16$ .....	0,5p
$m=64$ .....	0,5p
$n=12x[25:(35x25-34x25)+256:4]-60$	
$n=12x[25:(875-850)+64]-60$ .....	0,5p
$n=12x(25:25+64)-60$ .....	0,5p
$n=12x(1+64)-60$ .....	0,5p
$n=12x65-60$ .....	0,5p
$n=780-60$ .....	0,5p
$n=720$ .....	0,5p
$(n-m):4=(720-64):4$ .....	0,5p
$(n-m):4=656:4$ .....	0,25p
$(n-m):4=164$ .....	0,25p

**TOTAL.....7 puncte**

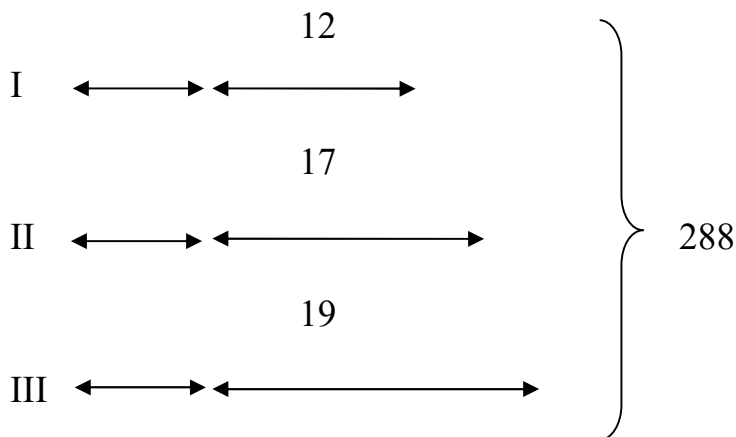
**Subiectul II:**

$\{[(a+3)x^3+3]x^3+3\}x^3+3=282$	
$\{[(a+3)x^3+3]x^3+3\}x^3=282-3$	
$\{[(a+3)x^3+3]x^3+3\}x^3=279$ .....	1p
$[(a+3)x^3+3]x^3+3=279:3$	
$[(a+3)x^3+3]x^3+3=93$ .....	1p
$[(a+3)x^3+3]x^3=93-3$	
$[(a+3)x^3+3]x^3=90$ .....	1p
$(a+3)x^3+3=90:3$	
$(a+3)x^3+3=30$ .....	1p

$(a+3) \times 3 = 30 - 3$   
 $(a+3) \times 3 = 27$  ..... 1p  
 $a+3 = 27 : 3$   
 $a+3 = 9$  ..... 1p  
 $a = 9 - 3$   
 $a = 6$  ..... 1p

**TOTAL** ..... 7 puncte

**Subiectul III:**



..... 2p

Egalăm segmentele:  
 $288 - (12 + 17 + 19) = 288 - 48$   
 $= 240$  ..... 1p

Aflăm un segment:  
 $240 : 3 = 80$  ..... 1p

Aflăm primul număr:  
 $80 + 12 = 92$  ..... 1p

Aflăm al doilea număr:  
 $80 + 17 = 97$  ..... 1p

Aflăm al treilea număr:  
 $80 + 19 = 99$  ..... 1p

Verificare:  $92 + 97 + 99 = 288$

**TOTAL** ..... 7 puncte

**Subiectul IV:**

Presupunem că toate animalele din curte sunt oi.

- Aflăm câte picioare vor fi în această situație

$30 \times 4 = 120$  ..... 1 p

- Aflăm diferența dintre numărul picioarelor aflate în urma presupunerii făcute și numărul real de picioare:

$$120 - 92 = 28 \dots\dots\dots 1 \text{ p}$$

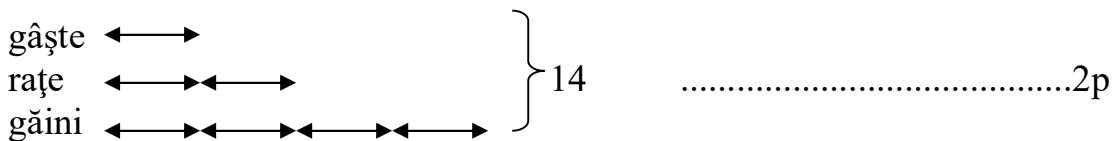
Această diferență provine de la numărul păsărilor , căroră le-am pus câte 2 picioare în plus de fiecare .

- Aflăm câte păsări sunt în curte găște , rațe și găini):

$$28 : 2 = 14 \dots\dots\dots 1 \text{ p}$$

- Aflăm câte oi sunt în curte

$$30 - 14 = 16 \dots\dots\dots 0,5 \text{ p}$$



- Aflăm câte găște sunt în curte:

$$14 : 7 = 2 \dots\dots\dots 0,5 \text{ p}$$

- Aflăm câte rațe sunt în curte:

$$2 \times 2 = 4 \dots\dots\dots 0,5 \text{ p}$$

- Aflăm câte găini sunt în curte:

$$4 \times 2 = 8 \dots\dots\dots 0,5 \text{ p}$$

**TOTAL.....7 puncte**

**Notă: Orice altă soluție corectă se va puncta corespunzător.**