

Concursul Național de Matematică

„MICUL ȘCOLAR”

**Ediția a III-a
ETAPA JUDEȚEANĂ**

2 martie 2019

**CLASA a IV-a
BAREM DE CORECTARE**

SUBIECTUL I – 25 de puncte:

5 X 5 puncte = 25

Nr. item	I.1 5 p	I.2 5 p	I.3 5 p	I.4 5 p	I.5 5 p
Răspunsul corect	c	b	d	c	a

SUBIECTUL AL II-LEA – 25 de puncte

5 x 5 puncte = 25

Nr. item	II.1 5 p	II.2 5 p	II.3 5 p	II.4 5 p	II.5 5 p
Răspunsul corect	168	58	1660	174	3

SUBIECTUL AL III-LEA – 40 de puncte

1. Într-un amfiteatru sunt mai mulți studenți așezați în bănci. Dacă s-ar așeza câte 5 studenți în bancă, ar rămâne 7 studenți în picioare., iar dacă s-ar așeză câte 7 studenți în bancă ar rămâne 4 bănci neocupate și o bancă cu 2 studenți.

Câți studenți sunt în amfiteatru?

Rezolvare:

Notăm s=studenți

b = bănci

$$s = 5b + 7 \quad 4p$$

$$s = 7(b - 5) + 2 \quad 4p$$

$$5b + 7 = 7(b - 5) + 2 \quad 4p$$

$$5b + 7 = 7b - 35 + 2 \quad 2p$$

$$7b - 5b = 35 + 7 - 2 \quad 1p$$

$$2b = 40 \quad 1p$$

$$b = 20 \quad 1p$$

$$s = 5 \times 20 + 7 \quad 2p$$

$$s = 107 \quad 1p$$

2. Daniela împreună cu tatăl și bunica au 90 de ani. Peste 2 ani, tatăl va avea de trei ori vârsta fiicei, iar bunica de două ori vârsta actuală a tatălui. Să se determine vârsta fiecăruia în prezent.

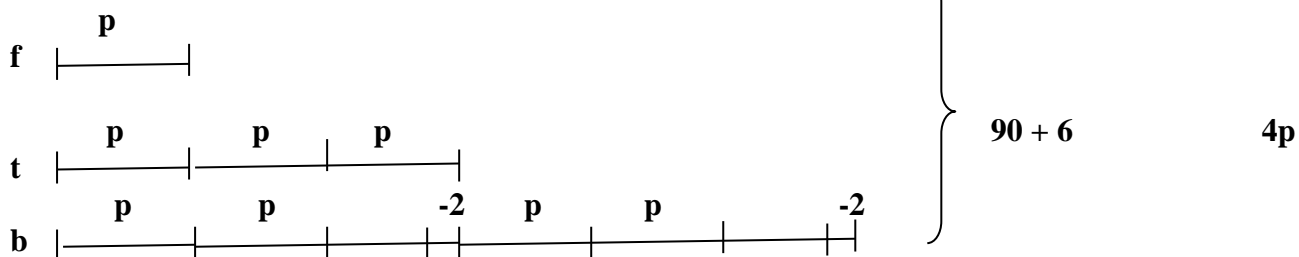
Rezolvare:

Notăm $f = \text{fata}$

$t = \text{tatăl}$

$b = \text{bunica}$

Reprezentarea grafică peste 2 ani



$$90 + 6 = 96 \text{ (total peste 2 ani)} \quad 2p$$

$$96 + 4 = 100 \text{ (ani)} \quad 2p$$

$$1p + 3p + 6p = 10p \quad 2p$$

$$100 : 10 = 10 \text{ (vârsta fetei peste 2 ani)} \quad 2p$$

$$10 - 2 = 8 \text{ (vârsta actuală a fetei)} \quad 2p$$

$$10 \times 3 = 30 \text{ (vârsta tatălui peste 2 ani)} \quad 2p$$

$$30 - 2 = 28 \text{ (vârsta actuală a tatălui)} \quad 2p$$

$$28 \times 2 = 56 \text{ (vârsta bunicii)} \quad 2p$$

$$56 - 2 = 54$$

SUBIECTUL I: 25 de puncte
SUBIECTUL al II-lea: 25 de puncte
SUBIECTUL al III-lea: 40 de puncte
OFICIU: 10 puncte
TOTAL: 100 de puncte

Notă : Se va puncta orice variantă de rezolvare.