

Colegiul Național
“Georghe Roșca Codreanu ”Bârlad”

Test pentru admitere în clasa a V-a

10 iunie 2017

1. Care dintre numerele naturale a și b este mai mare și cu cât, știind că :
 $a : [(921 - 639) : 6 - 39] = 9$
 $[36 : (26 - b) + 29] : 5 = 7$
(3 puncte)
2.
 - a) Determinați toate numerele naturale n știind ca: $12 \leq 4 \cdot n < 21$
 - b) Determinați toate numerele naturale mai mari decât 200 și mai mici decât 500, care au suma cifrelor egală cu 4.
(2 puncte)
3. Tata, mama și fiul au împreună 89 ani. Peste cati ani au împreună 98 ani?
(1 punct)
4. Nasul lui Pinocchio are 5 cm. După fiecare minciună lungimea nasului se dublează. Cati cm are nasul lui Pinocchio după ce a spus 4 minciuni?
(1 punct)
5. Un dreptunghi are lungimea de 5 ori mai mare decât lățimea și perimetrul de 312 cm. Află aria triunghiului. *Dreptunghiul*
(2 puncte)

Barom de corectare.

- 1) Care dintre sumelele $a \times b$ este mai mare și decât,
știind că: $a: [(921 \div 639) : 6 - 39] = 9$
 $[36 : (26 - b) + 29] : 5 = 7$

Răspuns

$$(921 - 639) : 6 - 39 = 282 : 6 - 39 = 47 - 39 = 8 \text{ } 0,5_p.$$
$$a : 8 = 9 \Rightarrow \boxed{a = 72} \text{ } 0,5_p.$$

$$36 : (26 - b) + 29 = 35$$

$$36 : (26 - b) = 35 - 29 = 6 \text{ } 0,5_p$$

$$26 - b = 36 : 6 = 6$$

$$26 - b = 6 \Rightarrow \boxed{b = 20} \text{ } 0,5_p.$$

$$a > b \text{ } 0,5$$

$$a - b = 72 - 20 = 52 \text{ } 0,5_p$$

- 2) a) Determinați toate numerele naturale m, știind că:

$$12 \leq 4m < 21$$

$$\cancel{12} \quad m \geq 3 \quad m \leq 5 \text{ } 0,5_p.$$

m poate fi 3, 4 sau 5 $0,5_p$.

- b) Determinați toate numerele naturale mai mari decât 200 și mai mici decât 500, care au suma cifrelor 4.

$$0,5_p \left\{ \begin{array}{l} 4 = 2+2+0 \\ 4 = 3+1+0 \\ 4 = 2+1+1 \\ 4 = 4+0+0 \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} 202, 220 \\ 310, 301 \\ 211 \\ 400 \end{array} \right\} 0,5_p.$$

- 3) Tata, mama și fiul au împreună 89 ani.
Peste câte ani au împreună 98 ani?

$$98 - 89 = 9 \text{ } 0,25$$

$$\text{Peste 3 ani } 0,25$$

$$9 : 3 = 3 \text{ } 0,5$$

4. Nasul lui Pinocchio are 5 cm. După fiecare minciună lungimea nasului se dublează. Cât va avea nasul lui Pinocchio după ce a spus 4 minciuni?

$$5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \text{ cm} = 5 \cdot 16 = 80 \text{ cm} \quad 0,5\text{p.}$$

0,5p

5. Un dreptunghi are lungimea de 5 ori mai mare decât lățimea și perimetrul de 312 cm. Afli aria dreptunghelui.

$$P = (l+L) \cdot 2 = 6 \cdot l \cdot 2 = 312 \quad 0,5\text{p.}$$

$$l = 312 : 12 = 26 \quad 0,5\text{p.}$$

$$L = 5 \cdot 26 = 130 \quad 0,5\text{p.}$$

$$A = 26 \cdot 130 = 3380 \text{ cm}^2 \quad 0,5\text{p.}$$