

# BAREM DE CORECTARE\_MATEMATICĂ

## SUBIECTUL 1

(15p)

$$\begin{aligned}
 4 + [66 : 3 - 5 \times (306 : 3 - 2 \times a) + 16] : 4 &= 11 \dots\dots\dots 2p \\
 [22 - 5 \times (102 - 2 \times a) + 16] : 4 &= 7 \dots\dots\dots 3p \\
 22 - 5 \times (102 - 2 \times a) + 16 &= 28 \dots\dots\dots 3p \\
 5 \times (102 - 2 \times a) &= 10 \dots\dots\dots 3p \\
 102 - 2 \times a &= 2 \dots\dots\dots 2p \\
 2 \times a &= 100 \Rightarrow a = 50 \dots\dots\dots 2p
 \end{aligned}$$

## SUBIECTUL 2

(15p)

a)

$$\begin{aligned}
 9324 &\rightarrow 9=3+2+4 \rightarrow 9324 \text{ este număr special} \dots\dots\dots 3p \\
 2035 &\rightarrow 5=2+0+3 \rightarrow 2035 \text{ este număr special} \dots\dots\dots 3p \\
 4123 &\rightarrow 4 \neq 1+2+3 \text{ si } 3 \neq 4+1+2 \rightarrow 4123 \text{ NU este număr special} \dots\dots\dots 3p
 \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned}
 \text{cel mai mare număr special este } 9900 &\dots\dots\dots 3p \\
 \text{cel mai mic număr special este } 1001 &\dots\dots\dots 3p
 \end{aligned}$$

## SUBIECTUL 3

(20p)

$$\begin{aligned}
 \text{Notăm cu } p &= \text{numărul extraterestrilor cu 4 picioare și cu } s = \text{numărul extraterestrilor cu 6 picioare} \dots\dots\dots 2p \\
 \text{Avem } p+s &= 23 \dots\dots\dots 4p \\
 \text{și } 4 \times p + 6 \times s &= 100 \text{ (2)} \dots\dots\dots 4p \\
 \text{Obținem: } 6 \times p + 6 \times s &= 6 \times 23 = 138 \dots\dots\dots 4p \\
 \text{Rezultă: } 2 \times p &= 138 - 100 \Rightarrow p = 19 \dots\dots\dots 6p
 \end{aligned}$$

## SUBIECTUL 4

(20p)

$$\begin{aligned}
 \text{a) } \overline{18ab} &= \overline{1ab0} + 71 \dots\dots\dots 5p \\
 1800 + \overline{ab} &= 1000 + 10 \times \overline{ab} + 71 \dots\dots\dots 5p \\
 9 \times \overline{ab} &= 729 \Rightarrow \overline{ab} = 81 \dots\dots\dots 5p \\
 \text{b) A. T. Laurian s-a născut în anul } 1810 &\dots\dots\dots 2p \\
 2025 - 1810 &= 215 \text{ (ani)} \dots\dots\dots 3p
 \end{aligned}$$

## SUBIECTUL 5

(20p)

$$\begin{aligned}
 \text{Notăm cu } S &= \text{vârsta Sofiei și cu } T = \text{vârsta tatălui. } S+T=52 \dots\dots\dots 3p \\
 \text{Peste } 4 \text{ ani: } S+4 &\quad \overline{\hspace{1cm}} \quad \left. \begin{array}{l} \overline{\hspace{1cm}} \\ \overline{\hspace{1cm}} \end{array} \right\} 52 + 4 + 4 = 60 \dots\dots\dots 6p \\
 T+4 &\quad \overline{\hspace{2cm}} \\
 S+4=60:4=15 &\Rightarrow S=15 - 4 = 11 \text{ (ani)} \dots\dots\dots 4p \\
 T= 52-11 &= 41 \text{ (ani)} \dots\dots\dots 2p \\
 \text{Peste } n \text{ ani: } S+n=41 &\Rightarrow 11+n=41 \Rightarrow n=30 \dots\dots\dots 3p \\
 T+n=41+30 &= 71 \text{ (ani)} \dots\dots\dots 2p
 \end{aligned}$$

\* Orice altă rezolvare corectă este evaluată cu maximul de puncte.