

Barem de corectare și notare

Clasa a V-a

Subiectele I și II

- Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

Nr. item	I.1.	I.2.	I.3.	I.4.	I.5.	I.6.	I.7.	I.8.	I.9.	I.10.
Rezultat	B	D	A	C	C	A	A	C	D	B

Nr. item	II.1.a	II.1.b	II.2.a	II.2.b	II.3.a	II.3.b	II.4.a	II.4.b	II.5.a	II.5.b
Rezultat	36	13	1	9	109	7	Fals	765	10100	66

Subiectul III

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

1.	a) $A = 11 \cdot (a + b + c)$ pătrat perfect	1p
	Rezultă că $(a + b + c) = 11 \cdot k^2, k \in \mathbb{N} - \{0\}$	2p
	Deoarece $a + b + c \leq 27$, rezultă $k = 1$, deci	2p
	$A = 11^2 = 121$	1p
	b) Avem $A + M = 11 \cdot (a + b + c + m + n + p) = 11 \cdot 11l^2, l \in \mathbb{N}, l \geq 2$	2p
	Rezultă că $l = 2$ și $A + M = 11 \cdot 2^2 = 484$	1p
	Înseamnă că $M = 363$ care nu este pătrat perfect	1p
2.	Fie F, T și B vârstele fiului, tatălui respectiv bunicului peste trei ani Avem $T = 5 \cdot F, B = 2 \cdot (5 \cdot F) = 10 \cdot F$	3p
	Cum $F + T + B = 103 + 3 \cdot 3$	3p
	Rezultă că $16 \cdot F = 112$, adică $F = 7, T = 35$ și $B = 70$	2p
	Vârstele actuale sunt $f = F - 3 = 4$ ani, $t = T - 3 = 32$ ani și $b = B - 3 = 67$ ani	2p

◆ Total 100 de puncte din care 10 sunt din oficiu.