



Test 1

Pregătire pentru Concursul de Matematică „Traian Lalescu”, 2021

Barem de corectare

1. 40 lei. **(10p)**
2. $a = 6, b = 6, c = 2$ **(5p)**, iar $\overline{abc} + \overline{bca} - \overline{cab} = 1022$. **(5p)**
3. Produsul se termină cu opt zerouri. **(10p)**
4. $a = 2, b = 9, c = 9, d = 0$, **(5p)** iar $a + b + c + d = 20$. **(5p)**
5. Modelul se repetă din zece în zece pavele. **(10p)** Deoarece $567 = 56 \cdot 10 + 7$, rezultă că ultima pavea are aceeași culoare ca cea de-a șaptea pavea, adică este verde. **(10p)**
6. Fie b numărul de bomboane și m numărul de mere care erau la începutul petrecerii. Din relațiile $b = 6m$ și $b - 60 = 8(m - 24)$ **(10p)**, rezultă că $6m - 60 = 8m - 192$, deci $m = 66$ și $b = 396$. **(10p)**
7. Deoarece, în timp ce iepurele face 4 sărituri care măsoară, în total, 4 metri, câinele face 3 sărituri care măsoară, în total, 6 metri, înseamnă că la fiecare 3 sărituri câinele recuperează 2 metri din distanța care îl desparte de iepure. **(10p)** Prin urmare, câinele face $3 \cdot (50 : 2) = 75$ de sărituri pentru a ajunge iepurele. **(10p)**