

Concursul de Matematică Alexandru Myller - 2025

Barem de corectare

Test de antrenament 6

SUBIECTUL I

1.	2.	3.	4.	5.	6.
6	943	1, 2, 4	12 km	60 lei	3161

SUBIECTUL al II-lea

7. a) $11 \cdot 3 = 33$ g bomboane de primul fel.....3p

$8 \cdot 4 = 32$ g bomboane de al doilea fel.....3p

$5 \cdot 5 = 25$ g bomboane de al treilea fel.....3p

În total $33 + 32 + 25 = 90$ de grame.....1p

b) Cea mai nefavorabilă situație este atunci când scoate 5 (de al treilea fel)+6 (de primul fel)+6 (de al doilea fel)=17, prin urmare numărul minim de bomboane pe care ar trebui să le scoată din pungă Ana, fără să le vadă, pentru a fi sigură că a scos 7 bomboane de același sortiment este $17 + 1 = 18$10p

c) În total sunt 24 de bomboane, deci fiecărui frate îi revin câte 8 bomboane.....2p

În total sunt 90 de grame, deci fiecărui frate îi revin câte 30 de grame..... 2p

O variantă posibilă este

Frater 1	$4 \times 3g = 12g$	$2 \times 4g = 8g$	$2 \times 5g = 10g$
Frater 2	$4 \times 3g = 12g$	$2 \times 4g = 8g$	$2 \times 5g = 10g$
Frater 3	$3 \times 3g = 9g$	$4 \times 4g = 16g$	$1 \times 5g = 5g$

.....6p

8. a) Notând cu e suma economisită de Eva și cu s suma economisită de Sophia, se pot scrie relațiile:
 $e = s + 130$ și $2e : 5 + s : 4 = 325$ 4p

Se obține $s = 420$ lei.....6p

b) Suma economisită de Eva a fost $e = 550$ lei.....4p

Suma de bani rămasă Evei, după cumpărarea trotinetei este $550 - 2 \cdot 550 : 5 = 330$ (lei).....6p

c) Suma de bani donată de Eva este $330 - 250 = 80$ (lei).....5p

Suma de bani donată de Sophia este $420 - 420 : 4 - 250 = 65$ (lei).....5p