



COLEGIUL NAȚIONAL „EMANUIL GOJDU”

Str. Spiru Haret, Nr. 3-5

Oradea, cod 410066

Tel/Fax: 00 40 259/417420; 00 40 259/417668; 00 40 0359/439101

e-mail: egojdu@gmail.com; office@cnego.me

web: <http://lego.rdsor.ro>

CONCURSUL DE ADMITERE ÎN CLASA a V-a PENTRU ANUL ȘCOLAR 2026-2027

Varianta 2 - Barem



SUBIECTUL 1 (30 puncte)

Efectuați :

$$714 - \{138 + 3 \times [252 - 74 \times (13 - 104 : 8)] : 7\} + 48 \times 9$$

Calcul	Punctaj
$714 - \{138 + 3 \times [252 - 74 \times (13 - \mathbf{13})] : 7\} + 48 \times 9 =$	3p
$714 - [138 + 3 \times (252 - 74 \times \mathbf{0}) : 7] + 48 \times 9 =$	3p
$714 - [138 + 3 \times (252 - \mathbf{0}) : 7] + 48 \times 9 =$	3p
$714 - (138 + 3 \times \mathbf{252} : 7) + 48 \times 9 =$	3p
$714 - (138 + \mathbf{756} : 7) + 48 \times 9 =$	3p
$714 - (138 + \mathbf{108}) + 48 \times 9 =$	3p
$714 - \mathbf{246} + 48 \times 9 =$	3p
$714 - 246 + \mathbf{432} =$	3p
$\mathbf{468} + 432 =$	3p
$\mathbf{900}$	3p



SUBIECTUL 2 (20 puncte)

Determinați numărul natural a din egalitatea:

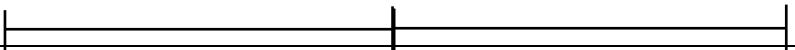
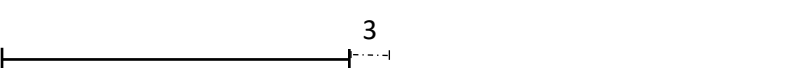
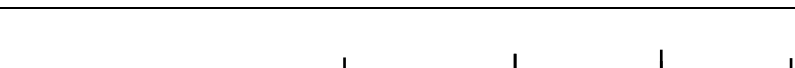
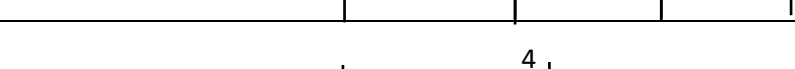
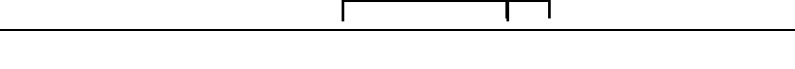
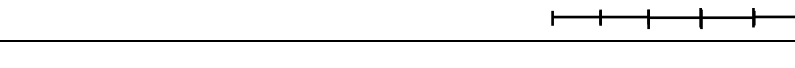
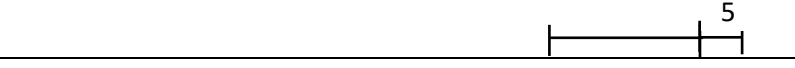
$$123 + \{7 + 9 \times [32 + (a - 10) : 2]\} \times 3 - 7 \times 28 = 2027$$

Calcul	Punctaj
$123 + \{7 + 9 \times [32 + (a - 10) : 2]\} \times 3 - \mathbf{196} = 2027$	2p
$123 + \{7 + 9 \times [32 + (a - 10) : 2]\} \times 3 = \mathbf{2223}$	2p
$\{7 + 9 \times [32 + (a - 10) : 2]\} \times 3 = \mathbf{2100}$	2p
$\{7 + 9 \times [32 + (a - 10) : 2]\} = \mathbf{700}$	2p
$9 \times [32 + (a - 10) : 2] = \mathbf{693}$	2p
$32 + (a - 10) : 2 = \mathbf{77}$	3p
$(a - 10) : 2 = \mathbf{45}$	3p
$a - 10 = \mathbf{90}$	2p
$a = \mathbf{100}$	2p



SUBIECTUL 3 (20 puncte)

În patru lăzi se afla un număr de mingi. În prima ladă erau cu 3 mingi mai puțin decât jumătate din totalul numărului de mingi, în a doua ladă era o treime din rest și încă 4 mingi, în a treia ladă erau trei cincimi din noul rest și încă 5 mingi, iar în ultima ladă erau 15 mingi. Câte mingi erau în total în cele patru lăzi?

Reprezentare grafică:	Total	
	Prima ladă	5p
	Primul rest	
	A doua ladă	
	Al doilea rest	
	A treia ladă	
	A patra ladă	
		
O cincime din al doilea rest $(5+15):2=10$		3p
Al doilea rest $10 \times 5=50$		2p
O treime din primul rest $(50+4):2=27$		3p
Primul rest $27 \times 3=81$		2p
Jumătate din total $81-3=78$		3p
Numărul total de mingi $78 \times 2=156$		2p



SUBIECTUL 4 (20 puncte)

Un tren pornește la drum cu 200 de călători. La fiecare stație putem avea una dintre următoarele 3 situații:

Situația 1: În tren urcă 32 călători și apoi din el coboară 26 de călători

Situația 2: În tren urcă 41 călători și apoi din el coboară 53 de călători

Situația 3: În tren urcă 51 călători și apoi din el coboară 57 de călători

O situație se exclude dacă, după urcarea călătorilor, numărul pasagerilor din tren este mai mic decât numărul celor care trebuie să coboare.

Călătoria se termină în momentul în care în tren rămân cel mult 7 pasageri.

- Care este numărul minim de stații în care oprește trenul până la încheierea călătoriei?
- Arătați că, indiferent care este durata călătoriei, numărul de pasageri aflați în tren la final este același. Determinați acest număr.

	La fiecare stație numărul de călători din tren crește cu 6, scade cu 12 sau scade cu 6.	2p
a)	Numărul minim de stații se obține dacă la fiecare stație numărul de călători se micșorează cu 12, până când acest lucru nu mai este posibil.	2p
	$200 : 12 = 16 \text{ rest } 8$	2p
	La fiecare dintre primele 16 stații numărul pasagerilor scade cu 12, iar în tren rămân 8 călători.	2p
	Călătoria se încheie cel mai repede dacă la următoarea stație numărul pasagerilor mai scade cu 6.	2p
	Numărul minim de stații este 17.	2p
b)	După fiecare stație restul împărțirii numărului de călători la 6 rămâne același.	2p
	$200 : 6 = 33 \text{ rest } 2$	2p
	Singurul număr natural mai mic sau egal cu 7, care la împărțirea cu 6 dă restul 2 este 2.	2p
	La finalul călătoriei în tren vor fi 2 pasageri.	2p

Observație: Dacă la punctul b) se precizează fără justificare că în tren rămân la final 2 pasageri se vor acorda doar cele 2p din barem.