



# TmMate Junior 2018

## TEST DE SELECȚIE PENTRU CENTRUL DE EXCELENȚĂ

Dragii copii, pentru buna rezolvare a exercițiilor, vă rugăm să respectați următoarele cerințe:

- ✍ Soluțiile corecte se scriu pe **FIȘA DE RĂSPUNS**
- ✍ Exercițiile au un singur răspuns corect. Alegeți varianta corectă!
- ✍ Pentru fiecare răspuns corect se acordă 10 puncte.
- ✍ Pentru un răspuns greșit se scad 2 puncte.
- ✍ Exercițiile lăsate fără răspuns nu sunt nici punctate, nici depunctate.
- ✍ Se acordă din oficiu 50 puncte.
- ✍ Timp de lucru 90 minute din momentul primirii subiectului.

<b>1.</b> Diferența dintre cel mai mic număr natural impar de 4 cifre distincte și cel mai mare număr par de 3 cifre, este:			
A) 2	B) 3	C) 25	D) 5
<b>2.</b> Suma următorilor 3 termeni ai șirului 14, 25, 36, 47, ... este:			
A) 91	B) 109	C) 207	D) 211
<b>3.</b> Trei hamsteri, Dic, Ric și Tic, cântăresc împreună 247 de grame. Tic are cu 15 grame mai mult decât Ric și cu 16 grame mai puțin decât Dic. Câte grame are Ric?			
A) 98	B) 67	C) 82	D) 99
<b>4.</b> După ce a parcurs jumătate din drum și încă 7 km, Petre constată că mai are de parcurs încă un sfert din el. Ce lungime are drumul?			
A) 28 km	B) 14 km	C) 21 km	D) 56 km



<b>5.</b> Un număr este de șapte ori mai mare decât alt număr. Dacă micșorăm numărul mai mare cu 20 și mărim numărul mai mic cu 40 obținem numere egale. Care este suma numerelor?			
A) 90	B) 80	C) 160	D) 120
<b>6.</b> Știind că $a + 3b = 17$ și $2b + 3c = 23$ atunci $2a + 10b + 6c = \dots$			
A) 50	B) 80	C) 57	D) 63
<b>7.</b> Câte numere naturale mai mari decât 1200 și mai mici decât 1300 au suma cifrelor 8?			
A) 6	B) 18	C) 20	D) 50
<b>8.</b> Pentru numerotarea paginilor unei cărți s-au folosit 600 de cifre. Câte pagini are cartea?			
A) 600	B) 254	C) 234	D) 236
<b>9.</b> Gigel are de rezolvat 18 probleme. Pentru fiecare problemă corect rezolvată, primește 6 puncte, iar pentru una rezolvată greșit, pierde 3 puncte. Știind că la final el obține 0 (zero) puncte, câte probleme a rezolvat corect?			
A) 6	B) 9	C) 10	D) 4
<b>10.</b> Dacă $[(a + 3) : 4 + 5] \times 6 - 8 = 40$ atunci $a = \dots$			
A) 9	B) 5	C) 11	D) 12

**SUCCES!**

Subiectele au fost propuse de membrii catedrei de matematică a Colegiului Național  
”Constantin Diaconovici Loga”



COLEGIUL NAȚIONAL  
„CONSTANTIN DIACONOVICI LOGA”  
Bd. C.D. Loga, Nr.37, 300020, Timișoara, Timișoara  
Tel.-Fax: 0256 491873, 0256 492094  
CUI: 2487752, email: cdloga@loga.ro, web: www.cdloga.ro



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

## BAREM

1. C (1023 – 998)
2. C (58 + 69 + 80)
3. B (T=82, R=67, D=96)
4. A (7 · 4)
5. B (numărul mai mic = a, numărul mai mare = 7a,  $7a - 20 = a + 40$ , a = 10)
6. B ( $2 \cdot (a + 3b) + 2 \cdot (2b + 3c) = 34 + 46$ )
7. A (1205, 1214, 1223, 1232, 1241, 1250)
8. D (se numără cifrele de la 1 – 9; 10 – 99; 100 -....)
9. A (  $6 \cdot x = 3 \cdot (18 - x)$  )
10. A (se rezolvă ecuația, metoda mersul invers)