



COLEGIUL NAȚIONAL „EMANUIL GOJDU”

STR. SPIRU HARET, NR. 3-5

ORADEA, COD 410066

TEL/FAX: 00 40 259/417420; 00 40 259/417668; 00 40 359/439101

E-MAIL: egojdu@gmail.com

CONCURSUL DE ADMITERE ÎN CLASA a V-a
PENTRU ANUL ȘCOLAR 2016-2017
BAREM DE EVALUARE

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

1) (30puncte)

$$\begin{aligned}8540 - 7 \times \{ 816 : 8 + 5 \times [6 + 4 \times (\underline{207} - \underline{167})] \} &= \dots\dots\dots 2 \times 3 \text{ p} \\8540 - 7 \times [816 : 8 + 5 \times (6 + 4 \times \underline{40})] &= \dots\dots\dots 3 \text{ p} \\8540 - 7 \times [816 : 8 + 5 \times (6 + \underline{160})] &= \dots\dots\dots 3 \text{ p} \\8540 - 7 \times (816 : 8 + 5 \times \underline{166}) &= \dots\dots\dots 3 \text{ p} \\8540 - 7 \times (\underline{102} + \underline{830}) &= \dots\dots\dots 2 \times 3 \text{ p} \\8540 - 7 \times \underline{932} &= \dots\dots\dots 3 \text{ p} \\8540 - \underline{6524} &= \dots\dots\dots 3 \text{ p} \\2016 &\dots\dots\dots 3 \text{ p}\end{aligned}$$

2) (20puncte)

$$\begin{aligned}\{ [(3 \times a + 5) \times 3 + 5] \times 3 + 5 \} \times 3 &= 281 - 5 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 276 \dots\dots\dots 2 \text{ p} \\[(3 \times a + 5) \times 3 + 5] \times 3 + 5 &= 276 : 3 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 92 \dots\dots\dots 2 \text{ p} \\[(3 \times a + 5) \times 3 + 5] \times 3 &= 92 - 5 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 87 \dots\dots\dots 2 \text{ p} \\(3 \times a + 5) \times 3 + 5 &= 87 : 3 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 29 \dots\dots\dots 2 \text{ p} \\(3 \times a + 5) \times 3 &= 29 - 5 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 24 \dots\dots\dots 2 \text{ p} \\3 \times a + 5 &= 24 : 3 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 8 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\3 \times a &= 8 - 5 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\&= 3 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\a &= 1 \dots\dots\dots 1 \text{ p}\end{aligned}$$

3) (20puncte)

a) (10puncte)

$$\begin{aligned}D &= C \times \hat{I} + R \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\D - R &= C \times \hat{I} = 4 \dots\dots\dots 1 \text{ p} \\ \text{Deoarece avem } R < \hat{I} & \text{ avem cazurile : } \dots\dots\dots 1 \text{ p}\end{aligned}$$

Cazul 1

$$4 = 1 \times 4$$

C = 1 și Î = 4 , R = 0, D = 4 1 p

C = 1 și Î = 4 , R = 1, D = 5 1 p

C = 1 și Î = 4 , R = 2, D = 6 1 p

C = 1 și Î = 4 , R = 3, D = 7 1 p

Cazul 2

$$4 = 2 \times 2$$

C = 2 și Î = 2 , R = 0, D = 4 1 p

C = 2 și Î = 2 , R = 1, D = 5 1 p

Cazul 3

$$4 = 4 \times 1$$

C = 4 și Î = 1 , R = 0 și D = 4..... 1 p

b) (10puncte)

37, 38, 39 – 3 cifre 1 p

43, 53, ... , 93 – 6 cifre 1 p

De la 100 la 199 cifra 3 apare :

de 10 ori ca cifră a unităților și de 10 ori ca cifră a zecilor, în total de 20 de ori 2 p

De la 200 la 299 cifra 3 apare :

de 10 ori ca cifră a unităților și de 10 ori ca cifră a zecilor, în total de 20 de ori 2 p

De la 300 la 399 cifra 3 apare :

de 10 ori ca cifră a unităților, de 10 ori ca cifră a zecilor și de 100 de ori ca cifră a sutelor, în total de 120 de ori 2 p

403, 413, 423, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437 – 12 cifre 1 p

În total 181 cifre de 3. 1 p

4) (20puncte)

2 p

Conform celei de-a doua afirmații Mihai are cu 22 lei mai mult decât Răzvan4p

3 p

Dacă primește de la Răzvan 19 lei, Mihai va avea cu $22+19 \times 2=60$ lei mai mult decât el ... 6p

Suma lui Răzvan este $60 : 3 + 19 = 39$ lei 4p

Suma lui Mihai este $39 + 22 = 61$ lei 1p