

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**  
**Anul școlar 2013 - 2014**  
**Matematică**

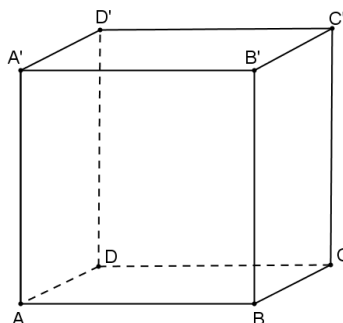
Simulare

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

**SUBIEKTO I – P-e zumavipnasqe patrin xramosaren numaj rezultatură**

**(30 punctură)**

- 5p** 1. E ginavipnasqo rezultato  $(2^0 + 2^1 + 2^2) : (2^3 - 1)$  si ... .
- 5p** 2. Kana  $\frac{a}{7} = \frac{5}{3}$ , atoska o gin  $\frac{a+7}{7}$  si ... .
- 5p** 3. Xramosardo sar jekh intervalo, o butanipen  $I = \{x \in \mathbb{R} \mid -5 \leq x \leq 3\}$  si ... .
- 5p** 4. Del pes o triânglo  $ABC$  kaj si les  $AB = 4$  cm,  $AC = 6$  cm thaj  $BC = 8$  cm. Kana  $M$  si e laturaqo mașkar  $AB$  thaj  $N$  si e laturaqo mașkar  $AC$ , atoska o triânglesqo perimetro  $AMN$  si ... cm.
- 5p** 5. AnΘ-o Ćitro 1 si reprezentisardo jekh kùbo  $ABCD A'B'C'D'$ . E ungiosqo mapipen si dino e vòrte rigënΘar  $AD'$  thaj  $B'C$  si ...°.



O Ćitro 1

- 5p** 6. AnΘ-o telutno tãbello si dino e siklòvnenqo gin e svaqi klàsa VIII-to anΘar-jekh škola, k-o šird jekhe školutne berš, tha' vi k-o agor e kadjaqo školutno berš.

	I klasa	VIII A	VIII B	VIII C
E siklòvnenqo gin				
k-o šird jekhe školutne berš		24	27	29
k-o agor jekhe školutne berš		26	25	27

K-o agor jekhe školutne berš, o sasto gin e siklòvnenqe anΘar-e klase VIII-to e kadajaqe škola si ... .

**O DUJTO SUBIEKTO -P-e zumavipnasqe patrin xramosaren sa rezultatură.**

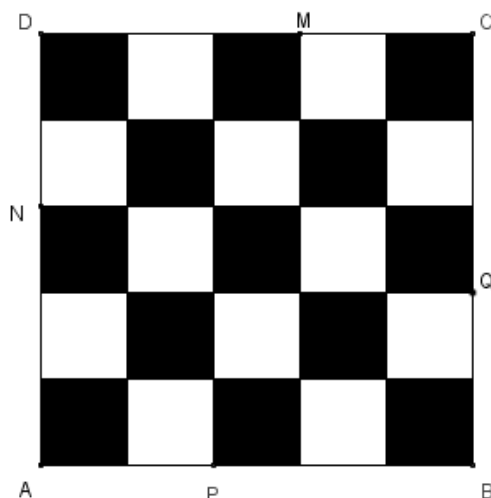
**(30 punctură)**

- 5p** 1. Ćitrisaren, p-e zumavipnasqe patrin, jekh vòrta prisma  $ABCA'B'C'$  e bazaça e ekilateralone trianglosqe  $ABC$ .
- 5p** 2. Sikaven o naturalo gin  $n$ , save si les 40 thaj 50, zanindo so k-o pesqo xulavipen mașkar 6 thaj mașkar 8 arakhel pes svaqo var o ačhipen 1.
- p** 3. O Matei dās e lovenΘar savatone mezimeri duje panzimata anΘar-i suma saves sasas les texarinăΘe. Purane kurkone, palal so dās maj but e lovenΘar inke 13 love, O Matei maj si les 8 love anΘar-e širdutni suma. Sikaven i suma saves sas les o Matei texarinăΘe savatone.
- 4.** Del pes e gina  $a = \sqrt{8}$  thaj  $b = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}$ .
- 5p** a) Roden kana  $\frac{a+2}{a-2} = b$ .
- 5p** b) Sikaven so  $a < b$ .
- 5p** 5. Del pes  $E(x) = (1+x)(1-x) + (x+2)^2 - 2(x+2)$ , kaj  $x$  si naturalo gin. Sikaven o realo gin  $a$  vaš ke  $E(a) = -1$ .

**O TRINTO SUBIEKTO -P-e zumavipnasqe patrin xramosaren sa rezultatură.**

**(30 punktură)**

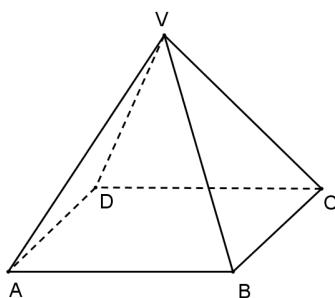
1. O *Ćitro 2* si skica jekhe khelipnasqe tabla  $ABCD$ , xulavdi an $\Theta$ -e 25 rangărde štarrigalutne an $\Theta$ -o parno vaj an $\Theta$ -o kalo, svako štarrigalutno si les lătura 2 cm. P-e laturaqi khelipnasqi tabla si alosarde, sa kadă sar si an $\Theta$ -o ćitro , e virama  $P, Q, M$  thaj  $N$  kadă so  $AP = BQ = CM = DN$ .



*O Ćitro 2*

- 5p a) Ginaven štarriglanesqo perimetro  $ABCD$ .  
5p b) Sikaven so aria e savorrenqe parne štarriglanesqe reprezentisardi 48% an $\Theta$ -ar-i aria e khelipnasqi tabla.  
5p c) Sikaven so e vorta riga  $MP$  thaj  $NQ$  si perpendikulare.

2. An $\Theta$ -o *Ćitro 3* si reprezentisardo skematiko jekh čhatlo an $\Theta$ -i forma štarrigalutni regulato piramida  $VABCD$ . O piramidosqo učipen si  $VO = 3\sqrt{2}$  m, tha' rigutni mukia si  $VA = 6$  m.



*O Ćitro 3*

- 5p a) Arakhen kana  $AB = 6$  m.  
5p b) Sikaven so e ungiosqo mapipen save si les e plane  $(VAC)$  thaj  $(VBD)$ .  
5p c) Sikaven so e vorta riga  $DM$  thaj  $AN$  si koplunarură, zanindoj so  $M$  si e mukiaqo maškar  $BV$  thaj  $N$  si mukiaqo maškar  $CV$ .