

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2015 - 2016

Matematică

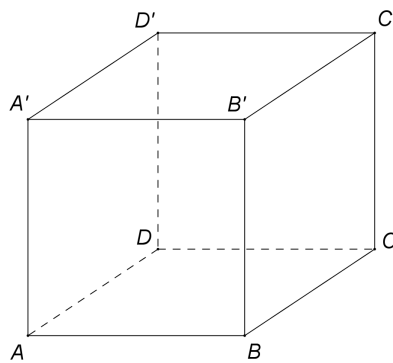
Simulare

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

O I-to SUBIJÈKTO - P-i eksamenosqi patrin xramosaren numaj rezultatură.

(30 pùntură)

- 5p 1. O ginavipnasqo rezultato  $25 - 25 : (2 + 3)$  si ....
- 5p 2. O gin e perfèkte štariglutne anΘar o butipen e natùrale gina kaj si len duj cifrură ....
- 5p 3. Kana  $A$  si o butipen e natùralone ginenqe kaj si pàre thaj  $B$  si o butipen e natùrale gina kaj si bipàre, atunçi o butipen  $A \cap B$  si ....
- 5p 4. Jekh truj si les o lungipen  $20\pi$  cm . O diamètro e kadalesqo truj si ... cm .
- 5p 5. AnΘ-o *Ćitro 1* si reprezentisardo jekh kùbo  $ABCD A' B' C' D'$  kaj si les  $AB = 3$  cm .I vortiglesqi ària  $ACC' A'$  si ...  $\text{cm}^2$  .



Ćitro 1

- 5p 6. AnΘ-o telutno tabèlo si prezentisardi e siklòvipnasqo xulavipen jekhe VIII-to klàsa, palal line mèdie k-i matemàtika, p-o I-to semèstro.

|             |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------|---|---|---|---|---|---|----|
| Media       | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Număr elevi | 1 | 3 | 6 | 7 | 5 | 4 | 2  |

E siklòvipnasqo gin anΘar kadava klàsa kaj line k-i matemàtika, p-o I-to semèstro, p-o cira mèdia 6 thaj po but mèdia 9 si ....

O II-to SUBIJÈKTO - P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde rezultatură.

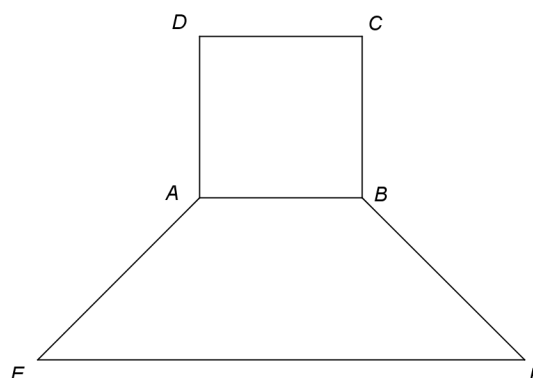
(30 pùntură)

- 5p 1. Ćitrisaren, p-i eksamenosqi patrin, jekh regulàta štarigulatni piràmida e šereqa  $V$  thaj i bàza  $ABCD$  .
- 5p 2. Ginaven o naturàlo gin kaj si les trin cifrură, e formaqa  $\overline{abc}$  , zanindoj ke  $\overline{abc} = \overline{ab} + \overline{bc} + \overline{ca}$  thaj  $a \neq 0$  .
- 5p 3. Jekh tùristo kerdo jekh drom anΘ-o trin dīvesa. AnΘ-o jekhto dīves o tùristo kerdo dopaš anΘar e dromesqo lungipen, anΘ-o dujto dīves o tùristo kerdo dopaš anΘar i distànca kerdi anΘ-o jekhto dīves, tha' anΘ-o trinto dīves o ačhipen 5 km . Ginaven e dromesqo lungipen kerdo anΘ-e trin dīvesa.
4. Del pes e gina  $a = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{2}{\sqrt{8}} + \frac{3}{\sqrt{18}} + \frac{4}{\sqrt{32}}$  thaj  $b = \frac{\sqrt{13^2 - 5^2}}{\sqrt{10^2 - 8^2}}$  .
- 5p a) Sikaven ke  $a = 2\sqrt{2}$  .
- 5p b) Ginaven  $a^2 - b^2$  .
- 5p 5. Del pes  $E(x) = x^3 + (x+1)^2 + 2(x-3)(x+3) + 17$  , kaj  $x$  si rèalo gin. Sikaven ke o gin  $E(n)$  xulavel pes e 6-qa, vaš vareso naturàlo gin  $n$  .

O III-to SUBIJÈKTO - P-i eksamenosqi patrin xamosaren pherde rezultatură.

(30 pùntură)

1. O *ćitro 2* reprezentisardi i skica jekhe than kerdo an $\Theta$ ar o štariglutno  $ABCD$  kaj si les  $AB = 60$  m thaj isoscèlo trapèzo  $AEFB$  kaj si les  $AB \parallel EF$ ,  $EF = 180$  m thaj  $AE = 60\sqrt{2}$  m.



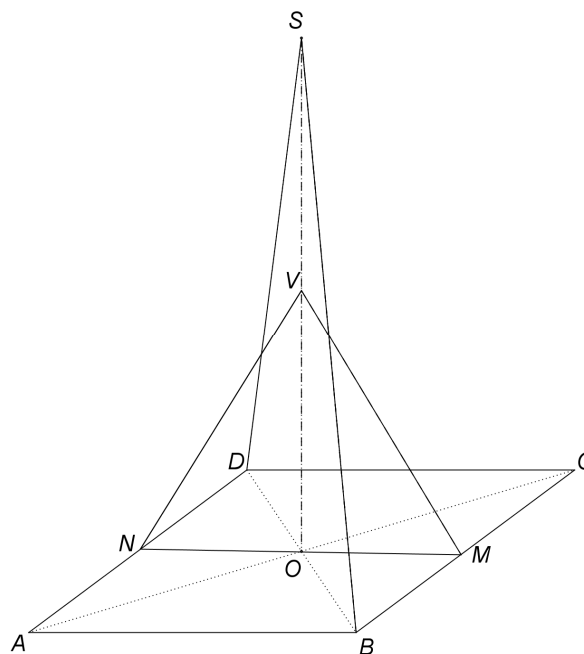
*Ćitro 2*

5p a) Sikaven ke distànca katar o pùnkto  $A$  ži k-i la lătura  $EF$  si 60m .

5p b) Ginaven i ària e thanesqo terèno.

5p c) Sikaven ke e pùntură  $E$ ,  $A$  thaj  $C$  si koliniàre.

2. An $\Theta$ -o *ćitro 3* si reprezentisardo grafikanes jekh platfòrma kaj si la i fòrma sar jekh štarriglo  $ABCD$  e laturaça 16 m. O segmènto  $SO$ , kaj  $\{O\} = AC \cap BD$ , reprezentisardo jekh antèna e mobilaqi telefònia thovdi perpendikulàro p-e štarriglesqo plàno  $ABCD$ . I antèna si astardi e štare kablură  $SB$ ,  $SD$ ,  $VM$  thaj  $VN$ , kaj pùnkto  $V$  si thovdo p-o segmènto  $SO$ , tha'  $M$  aj  $N$  si e laturalenqe maškara  $BC$ , respectivo  $AD$ . O kàblo  $SB$  kerel e štarriglesqe planoça  $ABCD$  jekh ungiò  $60^\circ$ .



*Ćitro 3*

5p a) Ginaven e ućipnasqi antena  $SO$ .

5p b) Sikaven e ungiosqo mapipen an $\Theta$ ar e plàne  $(VOM)$  thaj  $(SOB)$ .

5p c) Žanindoq ke o pùnkto  $H$  si punktosqi proièkcia  $O$  p-o plàno  $(SAD)$ , sikaven ke  $H$  si trianglosqo ortocèntro  $SAD$ .