

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2018 - 2019

Matematică

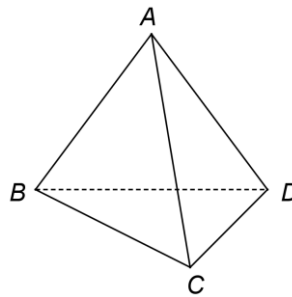
Varianta 1

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

O I-TO SUBIJEKTO – P-i eksamenosqi patrin xramosaren nùmaj rezultàtură .

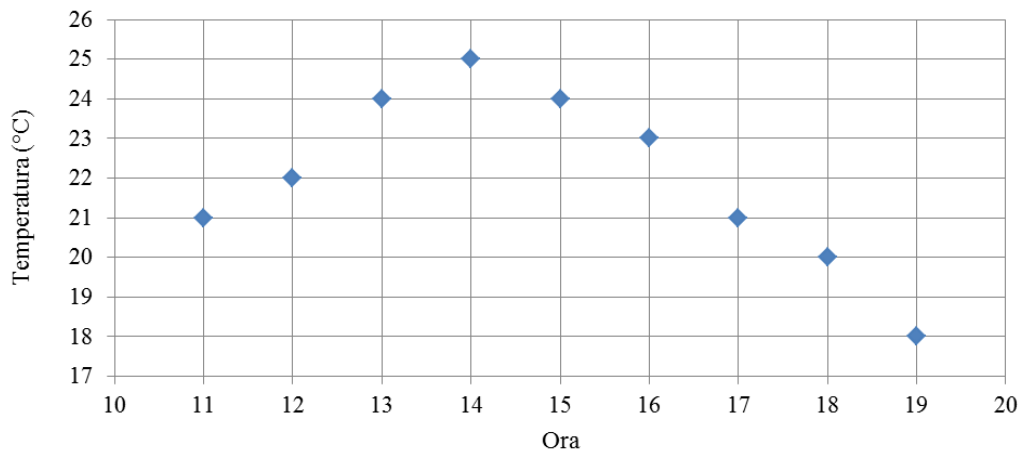
(30 pùntkură)

- 5p 1. E ginavinasqo rezultàto $25 - 20 : 5$ si
- 5p 2. O gin kaj reprezentisardo 10% anΘar 1500 si
- 5p 3. So maj tikno bipàro gin anΘar o butipen $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ si
- 5p 4. Jekh štarriglo si les i làtura 10cm . O pèrimetro e kadalesqi štarriglo si les ... cm .
- 5p 5. AnΘ-o *Ćitro 1* si reprezentisardo jekh regulato tetraèdro $ABCD$. Kana i trianglosqi ària ABC si 4cm^2 , atunçi i sasti ària e tetraedosqi $ABCD$ si ... cm^2 .



Ćitro 1

- 5p 6. AnΘ-i telutni diàgrama si telexramosarde e tatimatènqe vàlue sikavde kaΘar jekh termomètro, anΘ-jekh dïves kaΘar 11 , 3i k-o i òra 19 . E mapimata sas kerde anΘar òra anΘ-i òra.



Kadã sar si e informacie anΘar i diagràma, o mapindo tatipen k-i òra 18 sas maj tikno sar si o mapindo tatipen k-i òra 14 ...°C .

O II-to SUBIJEKTO – P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde pharimata .

(30 pùntkură)

- 5p 1. Ćitrisaren p-i eksamenosqi patrin , jekh štarrigalutni regulàta piramida e šereça V vi i bàza $ABCD$.
- 5p 2. Sikaven ke i geometrikani mèdia e ginenqe $a = 3 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{6} \right)$ vi $b = \frac{5}{3} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right)$ si 2 .
- 5p 3. Sikaven so maj baro nàturalo gin binùlo n , 3anindoj ke, kana xulavas e gina 73, 123 vi 223 k-o n , si amen e rèstură 1, 3 vi, respèktivo, 7 .

4. Del pes i funkcia $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x - 6$.

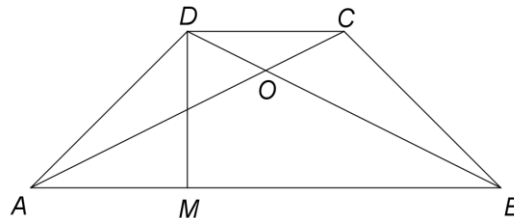
5p a) Reprezentisaren grafikanes i funkcia f an Θ -jekh koordinatenqo sistemo xOy .

5p b) O grafiko e funkciaqi f xulavel i àksa Ox i koordinatenqi sistemo xOy an Θ -o pùnkto P . Sikaven o rèalo gin m , žanindoq ke o simètriko e punktosoq P mamuj o pùnkto O si thovdo p-o grafiko e funkciaqo $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $g(x) = mx + 9$.

5p 5. Del pes i eksprèsia $E(x) = \left(\frac{x^2 - x}{x^2 - 4x + 3} - \frac{3}{x - 3} - \frac{x}{x + 1} \right) : \frac{x - 1}{x^2 - 1}$, kaj x si rèalo gin, $x \neq -1$, $x \neq 1$ vi $x \neq 3$. Sikaven ke $E(x) = 1$, vaš orso x rèalo gin, $x \neq -1$, $x \neq 1$ vi $x \neq 3$.

O III-to SUBJÈKTO – P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde pharimata . (30 pùnkture)

1. *Ćitro 2* reprezentisardo i skica jekhe than kaj si les i fòrma isoscèlo trapèzo $ABCD$ kaj si les $AB \parallel CD$, $CD = 12\sqrt{2}$ m, $AD = BC = 24$ m vi $m(\sphericalangle BAD) = 45^\circ$. O pùnkto M si o punro e perpendikularesqo an Θ ar D p-i lătura AB , O si xulavipnasqo pùnkto e diagonolesqe e trapezosqe $ABCD$ vi E si xulavipnasqo pùnkto e laturenqe AD vi BC .



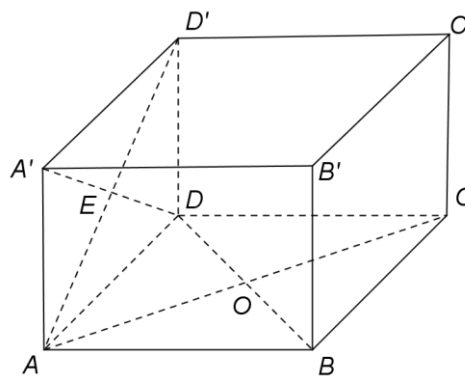
Ćitro 2

5p a) Sikaven ke $AM = 12\sqrt{2}$ m.

5p b) Sikaven i ària e trianglosqi AEB .

5p c) O pùnkto P si maškar e laturaqi AB . Sikaven ke e punktura P , O vi E si koliniàrurà.

2. An Θ -o *Ćitro 3* si reprezentisardi jekh prisma éači $ABCD A' B' C' D'$ e bazaça štarriglo $ABCD$, $AB = 4$ cm vi $AA' = 2\sqrt{2}$ cm. O pùnkto O si xulavipnasqo pùnkto e lătore AC vi BD .



Ćitro 3

5p a) Sikaven ke o volùmo e prismaqi $ABCD A' B' C' D'$ si $32\sqrt{2}$ cm³.

5p b) Ginaven o lungipen e segmentosoq $D'O$.

5p c) Sikaven ke o sinuso e ungiosqo an Θ ar e lătore BC' vi EO si $\frac{2\sqrt{2}}{3}$, kaj E si o xulavipnasqo pùnkto e lătore $A'D$ vi AD' .