

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2016 - 2017

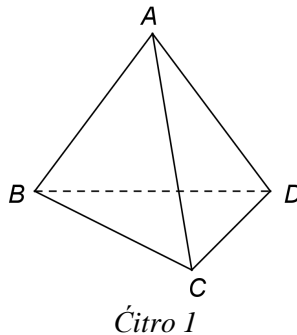
Matematică

Varianta 6

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

O JEKHTO SUBIÈJEKTO – P-i eksamenosqi patrin xramosaren nùmaj e rezultàtură.
(30 pùnttură)

- 5p** 1. E ginavipnasqo rezultàto $20 - 20 : 2$ si
- 5p** 2. Óov štartorre sajekh fãlo si 30 levurenqe. Trin anθar kadale si ... levurenqe..
- 5p** 3. Kana $A = \{1, 2, 3, 4\}$ vi $B = \{4, 6, 8\}$, atunçi o butãripen $A \cap B$ si $\{\dots\}$.
- 5p** 4. I ària jekhe štariqalosi e laturaça 6 cm si ... cm^2 .
- 5p** 5. Anθ-o *Ćitro 1* si jekh regulàto tetraèdro ABCD. Kana e lunžimatenqi sùma e savorrenqe tetraedrosqe mukienqe. si 12cm, atunçi e mukienqo lunžipen AB si ... cm.



- 5p** 6. Anθ-o telutno tabèlo si e siklòvnenqo gin e svakonesqo anθar e klàse jekhe školaqe.

I klàsa	a V-a A	a V-a B	a VI-a A	a VI-a B	a VII-a A	a VII-a B	a VIII-a A	a VIII-a B
E siklòvnenqo gin	25	26	30	28	24	26	30	28

Palal o tabèlo, e saste siklòvnenqo gin anθar e klàse o VIII-to anθar i škòla si

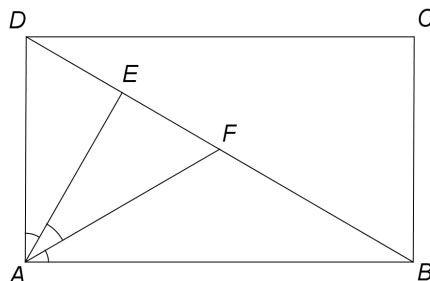
O DUJTO SUBIÈJEKTO - P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde rezultàtură.
(30 pùnttură)

- 5p** 1. Rangãren, p-i ekzamenosqi patrin, jekh kùbo $ABCDEFGH$.
- 5p** 2. Sikaven ke $(1 + 0,5)(1 - 0,5) + \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2 = \frac{5}{4}$.
- 5p** 3. Arakhen duj gina, 3anindoj ke lenqi aritmetikani mèdia 150, tha' o rapòrto e duje gina si $\frac{1}{2}$.
4. Del pes i fùnkcia $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = 2x + 3$.
- 5p** a) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia f anθar-jekh sistèmo e koordonaturença xOy .
- 5p** b) Anθ-o sistèmo e koordonaturença xOy , arakhen i abscisa e puntosqi savi si la e grafikosqe funkciaqe f , 3anundoj ke o pùntko si la i abscisa egàlo e ordonatàça.
- 5p** 5. Del pes i eksprèsia $E(x) = \frac{(x+2)^2 - 9}{x^2 - 25} : \frac{x-1}{x-5}$, kaj x si reàlo gin, $x \neq -5$, $x \neq 1$ vi $x \neq 5$.

Sikaven ke $E(x)=1$, vaś orsavu x reālo gin, $x \neq -5$, $x \neq 1$ vi $x \neq 5$.

O TRINTO SUBIJEKTO – P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde rezultatură.
(30 pùntură)

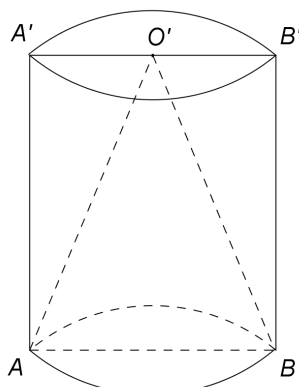
1. Anθ-o *Ćitro 2* si reprezentisardo jekh dreptungio $ABCD$ e laturaça $AB = 8\sqrt{3}$ cm vi $AD = 8$ cm .
P-o sègmento BD del pes e pùntură E vi F kadă ke $m(\sphericalangle DAE) = m(\sphericalangle EAF) = m(\sphericalangle FAB)$.



Ćitro 2

- 5p** a) Sikaven ke e vortiglosqo perimètro $ABCD$ si $16(\sqrt{3}+1)$ cm .
5p b) Sikaven ke e pùntură A , F vi C si koliniāro.
5p c) Žanindoj ke $FM \parallel AB$, kaj $M \in (AD)$ vi N si malavipnasqo pùnkto e laturenqo FM vi AE , sikaven ke e lāturo DN vi AC si perpendikulāro.

2. Anθ-o *Ćitro 3* si reprezentisardo jekh cirkulāro éaçe cilindro e generatoreça $AA' = 12$ cm . O sègmento AB si o diametro e bazaqo cilindro , $AB = 10$ cm vi o pùnkto O' si o maśkar e diametrosqo $A'B'$.



Ćitro 3

- 5p** a) Sikaven ke i laterāla ària e cirkulāro éaçe cilindro si 120π cm² .
5p b) Sikaven ke o sègmento $A'B$ si les maj tikno sar 16 cm .
5p c) Ginaven o vālo e ungiosqo sinuso sikavdo e laturaθar AO' vi o plāno e bazaqo cirkulāro éaçe cilindro.