

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2011 - 2012

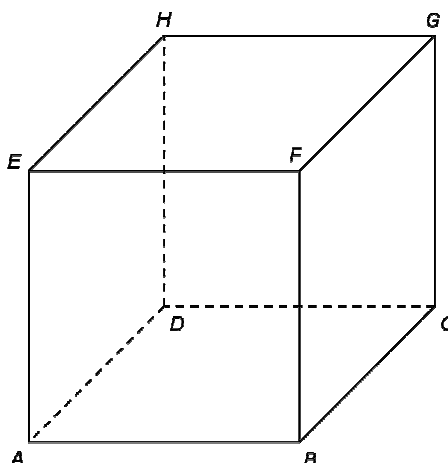
Proba scrisă la MATEMATICĂ

Varianta 2

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

O JEKHTO SUBIJÈKTO – P-e ekzamenosqi patrin xramosaren nùmaj e rezultàtură. (30 pùntură)

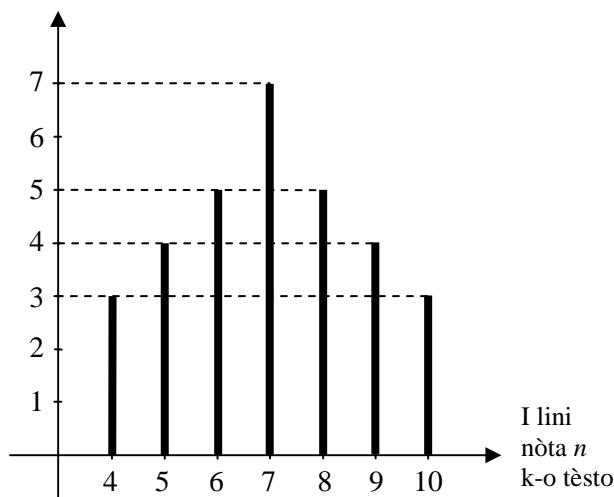
- 5p 1. E ginavipnasqo $12 + 12 : 4$ rezultàto si
- 5p 2. E ginenqi 7 thaj 23 aritmetikani mèdia si
- 5p 3. Del pes o butanipen $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x \leq 4\}$. O butanipen A si barabar e intervaloça
- 5p 4. Jekhe rombosqo perimètro e rigaça 4 cm si ... cm.
- 5p 5. Anθ-o óitro 1 si óitrisardo o kùbo $ABCDEFGH$ e rigaça 5 cm. I savorri kubosqi ària si ... cm^2 .



O óitro 1

- 5p 6. Anθ-i telutni diagràma si óitrisarde e line resimata jekhe klasaqe siklòvnenθar k-jekh zumavipen/ tèssto. E siklòvnenqo gin anθar i klàsa save line ka-o zumavipen po çira i nòta 8 si

E siklòvnenqo gin
save line i nòta n



O DUJTO SUBIJÈKTO – P-e ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata. (30 pùntură)

- 5p 1. Óitrisaren, p-e ekzamenosqi patrin, jekh regulàto štarrigalutni piramìda e šereça V thaj e bazaça $ABCD$.
- 5p 2. Den pen e gina $a = \frac{4}{\sqrt{5} + 1}$ thaj $b = \sqrt{15} : \sqrt{3} + 1$. Ginaven e duje ginenqi geometrikani mèdia.
- 5p 3. Anθ-jekh klàsa si 26 siklòvne. Kana anθar i klàsa telàrenas duj çhaja thaj trin çhave, atùnç e çhajanqo gin avelas barabar e çhavenqo dujvarne gineça. Arakhen e çhajanqo gin anθar i klàsa.

4. Del pes i fùnkcia $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 3$.

5p a) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia f anθ-e koordinatenqo sistemo xOy .

5p b) Arakhen o reàlo gin a vaś savo o pùnkto $A(a, -a)$ si anθar e funkiaqo f gràfiko.

5p 5. Del pes i eksprèsia $E(x) = \left(1 + \frac{2-x}{x+1}\right) : \frac{x-1}{(2x+1)^2 - (x+2)^2}$, kaj o x si jekh reàlo gin, $x \neq 1$ thaj $x \neq -1$.

Sikaven ke $E(x) = 9$, vaś orsavò x reàlo gin, $x \neq 1$ thaj $x \neq -1$.

O TRINTO SUBIJÈKTO – P-e ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata. (30 pùnkture)

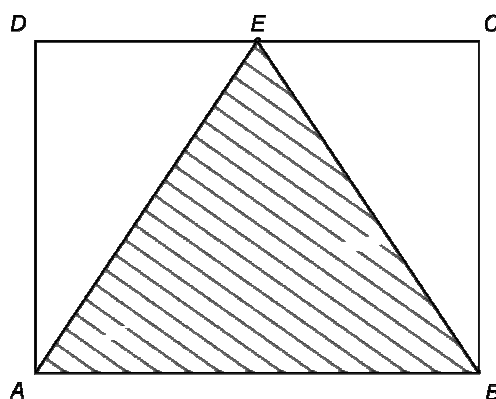
1. Jekh luludànqo éaro si les i fòrma sar jekh vòrta prìsma e bazaça jekh štarriglano. E éaresqo uçipen si 40cm, haj e bazaqi rig si 10 cm. Anθ-o éaro thol pes trin litrurà pani.

5p a) Ginaven e éaresqi rigutni ària.

5p b) Arakhen o uçipen savesθe vazdel pes o pani anθar o éaro.

5p c) Anθ-o pani thol pes štar barresqe kùburà, svàko kùbo si les i rig 4cm. Arakhen kazom centimetrurença baròl e panèsqo nivèlo anθar o éaro, palal so thol pes e štar barrutne kùburà.

2. Anθ-o cítro 2 si reprezentisardo éitrikanes jekh gresiaqo kotor sar jekh vortiglo, anθ-e savo $AB = 28$ cm thaj $BC = 21$ cm.



O cítro 2

5p a) Ginaven e kotoresqo (DB) lunžipen.

5p b) Arakhen e trianglesqi EAB ària, kaj o E si e rigaqo (CD) maśkar.

5p c) Sikaven so e ungiosqo AEB sìnuso si $\frac{12}{13}$.