

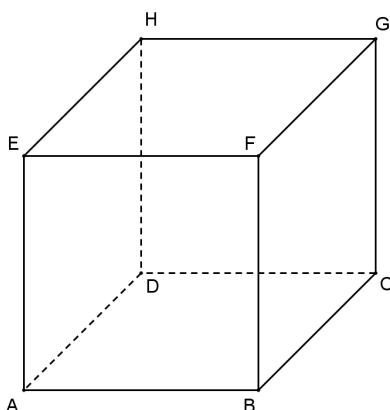
Evaluarea Națională pentru elevii clasei a VIII-a
Anul școlar 2012 - 2013
Matematică

Varianta 3

- 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 pùntkură)

- 5p 1. E ginavipnasqo rezultàto $4 \cdot 4 + 10$ si
- 5p 2. Kana $\frac{a}{6} = \frac{5}{2}$, atùnć o gin a si
- 5p 3. O maj baro naturàlo gin savo si anθ-o intervàlo $(3, 9]$ si o gin
- 5p 4. Jekhe štarriglanesqo perimètro savo si les i lătura 8 cm si ... cm.
- 5p 5. Anθ-o ćitro 1 si reprezentisardo jekh kùbo $ABCDEFGH$ e laturaça 3 cm. E kubosqo volùmo si ... cm^3 .



I ćitro 1

- 5p 6. Anθ-o telutno tabèlo si prezentisarde e rezultàtură line k-jekh tèssto jekhe klasaqe siklòvnenθar.

Nòta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Siklòvnenqo gin	0	1	3	1	4	5	6	5	4	1

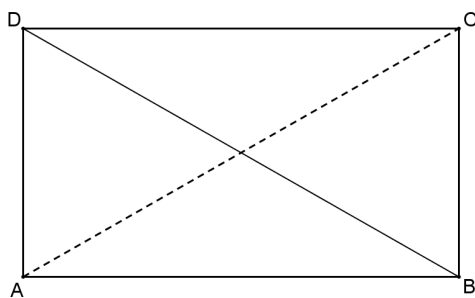
Kadava testosθe, i nòta 8 sas lini siklòvnenθar.

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

- 5p 1. Ćitrisaren, p-e ekzamenosqi patrin, jekh regulàto trinrigalutni piramìda e šereça S thaj e bazaça ABC .
- 5p 2. Sikaven ke $\sqrt{2} + \sqrt{8} - 3\sqrt{2} = 0$.
- 5p 3. La Àna thaj le Bogdanos si len khethanes 7 phabaja, haj, la Ana thaj le Kàlinos si len khethanes 8 phabaja. Arakhen sode phabaja si la Ana, zanindoj ke, khethanes, e trine ćhaven si len 12 phabaja.
4. Del pes i fùnkcia $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x + 2$.
- 5p a) Ginaven $f(0) + f(-2)$.
- 5p b) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia f anθ-jekh kordinatenqo sistèmo xOy .
- 5p 5. Del pes i eksprèsia $E(x) = \left(\frac{1}{x-2} - \frac{x}{x^2-4} \right) : \frac{2}{(x-2)(x+2)}$, kaj x si reàlo gin, $x \neq -2$ thaj $x \neq 2$. Sikaven ke $E(x) = 1$, vaš orsavo reàlo gin x , $x \neq -2$ thaj $x \neq 2$.

O TRINTO SUBIJÈKTO - P-e ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata (30 pùntkură)

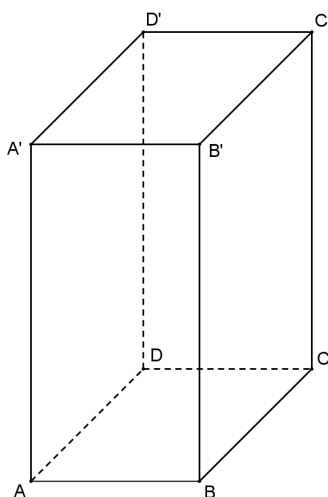
1. Anθ-o ćitro 2 si reprezentisardo jekh khelipnasqo than sar jekh vortaštarrigalo $ABCD$, $AD = 20$ m thaj i diagonàla $BD = 40$ m.



O cıtro 2

- 5p** a) Sikaven ke $AB = 20\sqrt{3}$ m .
5p b) Dikhen kana o  ngio mařkar e vortařtarrigalesqe $ABCD$ diagon le si les o mapipen 60° .
5p c) Sikaven ke e khelipnasqe thanesqi  ria si maj tikni sar 700 m^2 . 3anel pes ke $1,73 < \sqrt{3} < 1,74$.

2. An θ -o cıtro 3 si reprezentisardo cıtrikanes jekh birovl nqo kher an θ -i f rma jekhe vortiglutne paralelipipedosqi $ABCD A' B' C' D'$. E birovl nqe kheresqe mapimata si $AB = 4 \text{ dm}$, $BC = 6 \text{ dm}$ thaj $AA' = 8 \text{ dm}$.



O cıtro 3

- 5p** a) Ginaven e vortařtarrigalesqo $ABCD$ perim tro .
5p b) Arakhen i savorri  ria e paralelipipedosqi $ABCD A' B' C' D'$.
5p c) Sikaven ke $PQ = \sqrt{13}$ dm, kaj $\{P\} = AB' \cap A'B$ thaj $\{Q\} = BC' \cap B'C$.