

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2014 - 2015

Matematică

Varianta 7

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

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

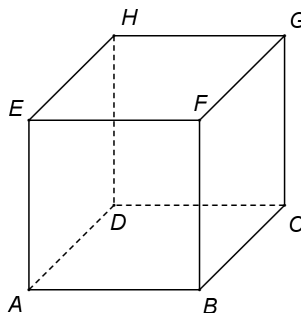
5p 1. E ginavipnasqo $10 \cdot 2 - 20$ rezultàto si

5p 2. Kana $\frac{a}{4} = \frac{3}{2}$, atùnc a si

5p 3. O maj baro naturàlo gin anθar o intervàlo $[1,5]$ si

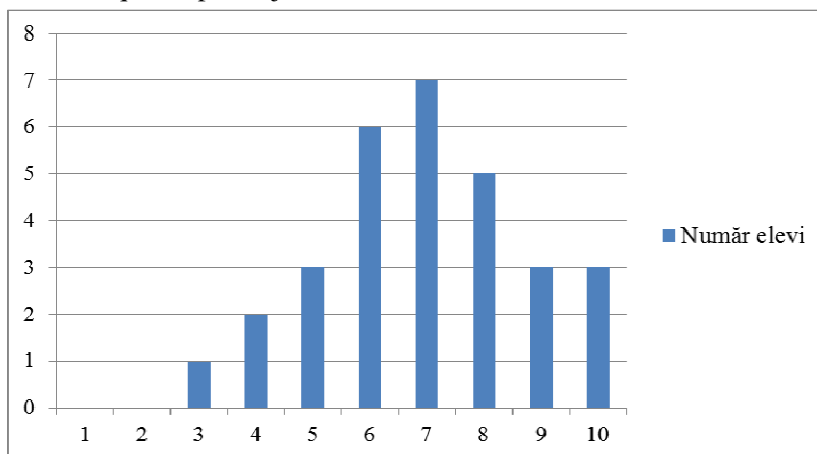
5p 4. O štarigalo $ABCD$ si les i làtura 6 cm. E štarigalesqo $ABCD$ perimètro si ... cm.

5p 5. Anθ-o *ćitro 1* si reprezentisardo jekh kùbo $ABCDEFGH$. O mapipen e ungiosqo kerdo e vortenθar AB thaj BF si...°.



O *ćitro 1*

5p 6. Anθ-i telutni diagràma si reprezentisardo e siklòvnenqo xulavipen anθar e VIII-to klàse, palal e line nòte k-i matematikaqi tèza p-o dujto semèstro.



E siklòvnenqo gin save line i nòta 10 si

O DUJTO SUBIJÈKTO – P-i ekzamenosqi patrin xramosaren e pherde ginavimata. (30 pùnttură)

5p 1. Ćitren, p-i ekzamenosqi patrin, jekh vortiglutno paralelipipèdo $ABCD A'B'C'D'$.

5p 2. Ginaven i aritmetikani mèdia e ginenqi kerde anθar duj cifre, e 40-esqe multiplură.

5p 3. O Mihàj pokindàs jekh lovenqi sùma anθ-e duj divesa. Anθ-o jekhto dives, o Mihàj pokindàs 30% anθar i sùma, haj anθ-o dujto dives o ačhilipen savo si 35 lei. Ginaven e lovenqi sùma savi sas pokindi e Mihajosθar anθ-o jekhto dives.

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

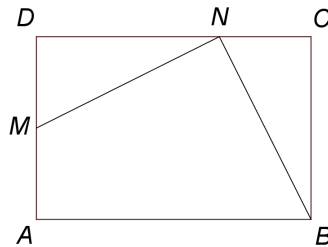
5p a) Ginaven $f(-2)$.

5p b) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia f anθ-jekh koordinatenqo sistèmo xOy .

- 5p 5. Del pes i eksprësia $E(x) = \frac{x^2 - 49}{x^2 - 7x} - \frac{2x + 7}{x^2 + x} : \frac{1}{x + 1}$, kaj o x si reàlo gin, $x \neq -1$, $x \neq 0$ thaj $x \neq 7$. Sikaven ke $E(x) = -1$ vaš orsavò x reàlo gin, $x \neq -1$, $x \neq 0$ thaj $x \neq 7$.

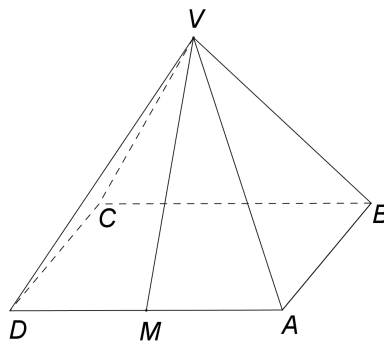
O TRINTO SUBIJÈKTO – P-i ekzamenosqi patrin xramosaren e pherde ginavimata. (30 pùnturà)

1. O *çitro* 2 si i skìca jekhe thanesqi e formaça sar jekh vortiglutno $ABCD$, $AB = 150$ m thaj $AD = 100$ m. O pùntko M si o maškar e laturaço AD , haj o pùntko N si p-i làtura DC kadja ke $DN = 2NC$.



O *çitro* 2

- 5p a) Sikaven so e thanesqi $ABCD$ ària si 1,5 ha .
5p b) Sikaven ke o triànglo MNB si isoscèlo.
5p c) Ginaven e ungiosqo mapipen savo si kerdo e vortençar MN thaj NB .
2. Anθ-o *çitro* 3 si reprezentisardi jekh regulàto štarigalutni piramida $VABCD$ anθ-i savi $VA = 3\sqrt{5}$ dm thaj $AB = 6$ dm . O pùntko M si o maškar e laturaço AD .



O *çitro* 3

- 5p a) Sikaven ke $VM = 6$ dm .
5p b) Ginaven sode makhipnasqe rangesqe gràmurà si trebutne kaj te rangàrel pes o lateràlo than e piramidaço, zanindoq ke kaj te rangàrel pes jekh than kaj si les jekh pàtràto decimètro labàren pen 30 rangàripnasqe gràmurà.
5p c) Sikaven so e sinusosqo ùngio maškar e plànurà (VAD) thaj (VBC) si $\frac{\sqrt{3}}{2}$.