

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2017 - 2018
Matematică

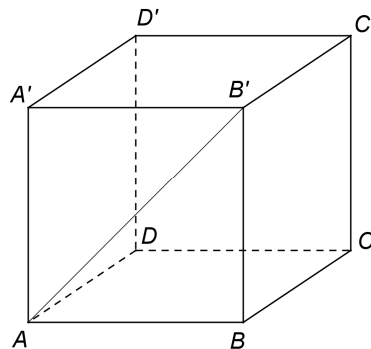
Simulare

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

O I-to – P-i eksamenosqi patrin xramosaren nùmaj rezultatură

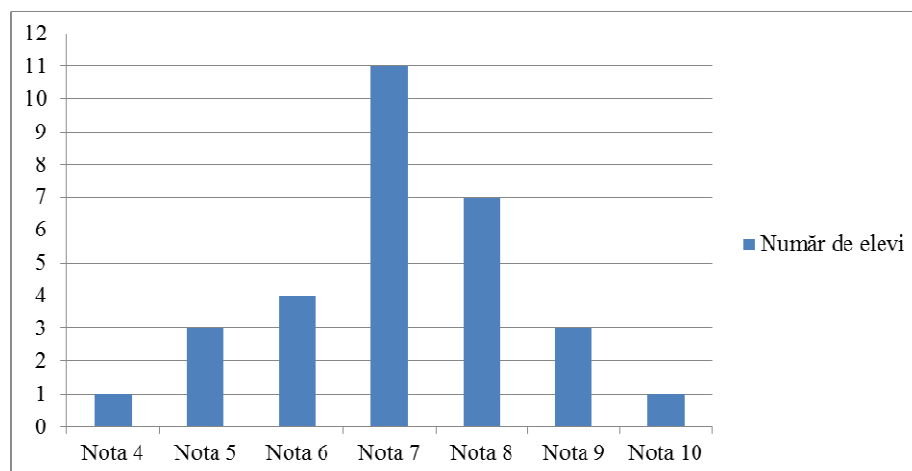
(30 pùntkură)

- 5p** 1. E ginavipnasqo rezultàto $18 - 6 : (1 + 2)$ si
- 5p** 2. E rèala gina a vi b si binule vi $\frac{a}{b} = \frac{1}{4}$. O gin $4a - b$ si
- 5p** 3. Xramosardo sar intervàlo, o butipen $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x - 1 \geq 3\}$ si
- 5p** 4. O perimètro jekhe rombosqo si 24cm. Kana jekh ungiò maškar e ungiònqe e rombosqe si les mapipen 30° , atunçi i ària e rombosqi si ... cm^2 .
- 5p** 5. An Θ -o *ćitro 1* si reprezentisardo jekh kùbo $ABCD A' B' C' D'$. E ungiosqo mapipen dino e latură AB' vi CC' si ... $^\circ$.



Ćitro 1

- 5p** 6. An Θ -i telutni diagràma si dini statistikani siùacia e line nòte e siklòvnen Θ ar jekhe VIII-to klàsa k-i matematikani tèza p-o I-to semèstro.



Sar sikavel i diagràma, i mèdia e line nòte e siklòvnen Θ ar jekhe VIII-to klàsa k-i matematikani tèza p-o I-to semèstro si...

O II-to – P-i eksamenosqi patrin xramosaren nùmaj pherde rezultatură

(30 pùntkură)

- 5p** 1. Ćitrisaren, p-i eksamenosqi patrin, jekh éáci prìsma $ABCDEF$ e bazaça ekilateràlo trianglo ABC .
- 5p** 2. Sikaven x vi y , žanindoj ke o gin x si prìmo vi $x + 4y = 30$.

5p 3. Jekh biciklîsto kerdăs jekh trasè an Θ -e trin dîvesa. An Θ -o jekhto dîves o biciklîsto kerdăs 30% an Θ ar sasto trasè, an Θ -o dujto dîves o biciklîsto kerdăs duj panzimata e ačhipnasqe traseos Θ ar, tha' an Θ -o trinto dîves kerdăs e palutne 42 km e traseosqe. Ginaven e traseosqo lungipen kerdo an Θ -e kadale trin dîvesa.

4. Del pes e rëala gina $a = \sqrt{6} \cdot \left(\frac{3}{\sqrt{2}} + \frac{5}{\sqrt{3}} \right) - |5\sqrt{2} - 7|$ vi $b = \frac{3}{2 - \sqrt{3}} + (\sqrt{2})^2$.

5p a) Sikaven ke $a = 3\sqrt{3} + 7$.

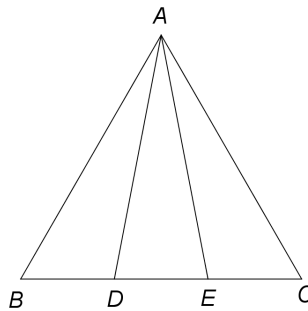
5p b) Ginaven $(a - b)^{2018}$.

5p 5. Sikaven ke, vaś orso sasto gin x , o gin $N = (4x + 3)^2 - 2(5x - 3)(x + 1) - 2x(3x + 10)$ xulavel pes k-o 5.

O III-to – P-i eksamenosqi patrin xramosaren nùmaj pherde rezultatură

(30 pùnkTURă)

1. An Θ -o *ćitro 2* si reprezentisardo jekh ekilateràlo trainglo ABC vi punkTURă D vi E thovde p-i lătura BC kadja ke $BD = DE = EC = 6$ cm.



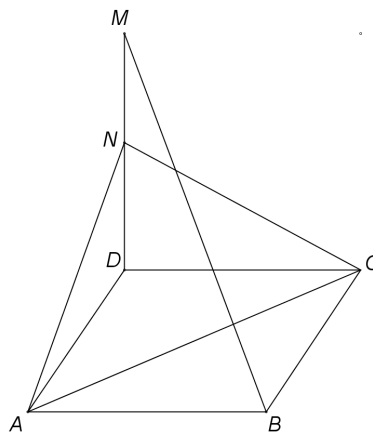
Ćitro 2

5p a) Sikaven ke o perimètro e trianglosqo ABC si 54 cm.

5p b) Ginaven i distanca kotar o pùnkto D ži k-i lătura AB .

5p c) Sikaven ke $\sin(\sphericalangle DAE) < 0,4$.

2. An Θ -o *ćitro 3* si reprezentisardo jekh vortiglo $ABCD$ kaj si les $AB = 8$ cm vi $BC = 6$ cm. P-o plàno e vortiglosqe $ABCD$ del pes i perpendikulara DM kaj del pes o pùnkto N , e segmentosqo maśkar DM .



Ćitro 3

5p a) Sikaven ke i ària e vortiglosqi $ABCD$ si 48cm^2 .

5p b) Sikaven ke i lătura BM si paralèla e planeça (ACN) .

c) Žanindož ke o ungiò maśkar e plànură (ACD) vi (ACN) si les o mapipen 60° , sikaven ke

5p $DM = \frac{48\sqrt{3}}{5}$ cm.