

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

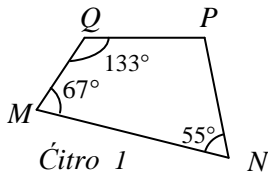
Anul școlar 2018 - 2019

Matematică

Simulare pentru clasa a VII-a

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

O JEKHTO SUBJÈKTO – Vaš e itemură 1-6 xramosaren p-i eksamensosqi patrin i trebutni graféma e  
éaće anglidipnasqo (30 pùntură)

- 5p 1. E ginavipnasqo rezultàto  $15+15:3$  si:  
A. 10 B. 20 C. 30 D. 40
- 5p 2. Šov sajekh angarne si 48 lévură. Trin maškar kadale angarne si:  
A. 16 B. 18 C. 22 D. 24
- 5p 3. Kana  $M = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  vi  $N = \{3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ , atunçi o butipen  $M \cap N$  si :  
A.  $\{1, 2, 6, 7, 8\}$  B.  $\{6, 7, 8\}$  C.  $\{3, 4, 5\}$  D.  $\{1, 2\}$
- 5p 4. O perimètro jekhe štariglesqo si 32,8 cm. E štariglesqi làtura si les o lungipen:  
A. 82 cm B. 8,2 cm C. 8,02 cm D. 8 cm
- 5p 5. AnΘ- o Ćitro 1 si reprezentisardo jekh convekso štariglo  $MNPQ$  savo si les  $m(\sphericalangle M) = 67^\circ$ ,  $m(\sphericalangle N) = 55^\circ$  vi  $m(\sphericalangle Q) = 133^\circ$ . E ungiosqo mapipen  $P$  si:
- 
- A.  $105^\circ$  B.  $95^\circ$  C.  $115^\circ$  D.  $143^\circ$
- 5p 6. AnΘ-o telutno tàbello si prezentisarde e telexramosarde tatimata k-i òra 8, k-i jekh mèteo stàcia, anΘ-o svako dīves jekhe kurkesqe anΘar trintonaj čhon.
- | O dīves   | lujdīves | marcidīves | tetradī | žojdīves | paraštuj | savato | kurko |
|-----------|----------|------------|---------|----------|----------|--------|-------|
| O tatipen | -2       | -5         | -10     | -4       | 1        | 6      | 5     |
- Sar dino tàbello, i aritmetikani mèdia e pozitivură tatimatenqe telexramosarde si:
- A.  $12^\circ\text{C}$  B.  $6^\circ\text{C}$  C.  $4^\circ\text{C}$  D.  $2^\circ\text{C}$

O DUJTO SUBJÈKTO - P-i eksamensosqi patrin xramosaren pherde rezultàtură. (30 pùntură)

- 5p 1. Ćitrisaren, p-i eksamensosqi patrin, jekh paralelogràmo  $ABCD$ .
- 5p 2. Keren anΘ-o butipen e racionalură ginavnenqo i ekuàcia  $5x - 6 = 4(x + 2)$ .
- 5p 3. Sikaven ke, vaš orso  $n \in \mathbb{N}$ , o gin  $E = 2^{2n+3} \cdot 25^n - 4^n \cdot 5^{2n}$  si xulavdo 7.
- 5p 4. AnΘ-jekh klàsa si 35 siklövne. E čhajenqo gin si 75% anΘar e čhavenqo gin. Sikaven e čhavenqo gin e klasaΘar.
- 5p 5. Sikaven ke i diferènca maškar i aritmetikani mèdia vi geometrikani mèdia e  $a = \sqrt{16}$  și  $b = \sqrt{256}$  si 2.
- 5p 6. Sikaven ke o gin  $A = (8\sqrt{3} + 14\sqrt{3} - 12\sqrt{3}) : \sqrt{75}$  si naturàlo.

**O TRINTO SUBJÈKTO - P-i eksamenosqi patrin xramosaren pherde rezultàtură.**

**(30 punktură)**

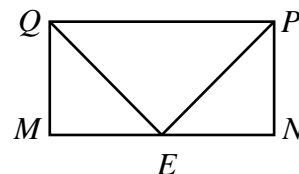
1. AnΘ-o *Ćitro 2* si reprezentisardo jekh vortiglo  $MNPQ$  saves  $MQ = 5$  m vi  $QP = 10$  m, tha' o pùnkto  $E$  si maškar e segmentosqo  $MN$ .

**5p** a) Sikaven ke e trianglosqi ària  $QPE$  si  $25 \text{ m}^2$ .

**5p** b) Sikaven ke  $\triangle PEQ \sim \triangle EMQ$ .

**5p** c) Sikaven ke  $QE^2 = QM \cdot QP$

*Ćitro 2*

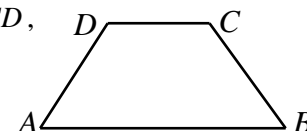


2. AnΘ-o *Ćitro 2* si reprezentisardo jekh trapèzo  $ABCD$  saves  $AB \parallel CD$ ,  $AB > CD$ , tha'  $AD = BC$ . I suma e lungimatenqi e bazenqi si  $18\sqrt{5}$  cm, i diferènca e lungimatenqi e bazenqi si  $10\sqrt{5}$  cm, tha' e trapezosqo ućipen si  $5\sqrt{5}$  cm.

**5p** a) Sikaven ke i trapezosqi ària  $ABCD$  si  $225 \text{ cm}^2$ .

**5p** b) Sikaven e ungiosqo mapipen  $BAD$ .

**5p** c) Kana  $DE \parallel BC$ ,  $E \in AB$  vi  $F \in DE$  kada ke  $[BE] \equiv [BF]$ , sikaven ke i trianglo  $ACF$  si isoscèlo.



*Ćitro 3*