

Prezenta lucrare conține _____ pagini

**EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU
ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a**

Anul școlar 2020 – 2021

Matematică

Numele:.....

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:.....

Școala de proveniență:

Centrul de examen:

Localitatea:

Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

A	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

B	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

C	COMISIA DE EVALUARE	NOTA (CIFRE ȘI LITERE)	NUMELE ȘI PRENUMELE PROFESORULUI	SEMNĂTURA
	EVALUATOR I			
	EVALUATOR II			
	EVALUATOR III			
	EVALUATOR IV			
	NOTA FINALĂ			

- **Toate subiectele sunt obligatorii.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de două ore.**

SUBIECTUL I

Trujen i căci grafema.

(30 de puncte)

5p	1. Ginaven $45:5+4$ thaj phenen savo si o rezultato: a) 4 b) 5 c) 9 d) 13
5p	2. O gin savo si 40% anθ-ar 50 si egaloca: a) 20 b) 25 c) 40 d) 50
5p	3. O kidipen e givnenqe $-2, -1, 0, 1, 2$ și 3 si: a) -9 b) -3 c) 3 d) 9
5p	4. I frakcia $\frac{14}{21}$ si egaloca: a) $\frac{3}{7}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{21}{14}$ d) $\frac{7}{3}$
5p	5. Si o butipen $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x < 2\}$. Save butimata si, o xramosaripen e butipnasqi A thaj lesqi elementura: a) $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ b) $\{-2, -1, 0, 1\}$ c) $\{0, 1, 2\}$ d) $\{-1, 0, 1, 2\}$

5p 6. K-e alosarimata e klasaço responsàbilo, e kandidàturà siklòvne sas: Andrei, Vali, Sanda și Dana. 3i ke savorre siklòvne kerdän o vòto, e kandidàturà siklòvne procènturà sas:

Andrei	Vali	Sanda	Dana
15%	25%	35%	$x\%$

So procènturà kerdäs i Dana:

- a) 45%
- b) 35%
- c) 25%
- d) 15%

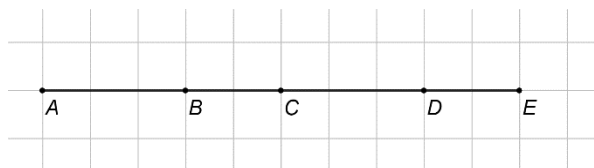
SUBIECTUL al II-lea

Trujen i çáci grafema.

(30 de puncte)

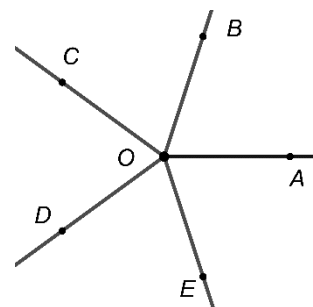
5p 1. Anθ-o telutno çitro e pùnkte A, B, C, D și E , anθ-i kadava ordiné, si kòlinearo, thaj $AB \neq BC$. Tha o segmento AB si kongruènto e segmentoça CD thaj o segmento BC si kongruènto e segmentoça DE , atuné:

- a) o pùnkto B si o maškar e segmentesço AC
- b) o pùnkto C si o maškar e segmentesço CD
- c) o pùnkto D si o maškar e segmentesço CE
- d) o pùnkto C si o maškar e segmentesço AE



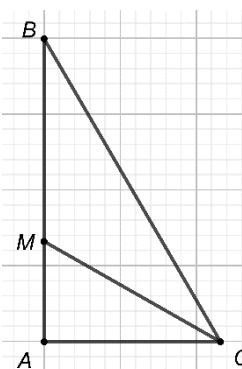
5p 2. E kongruentençe ùngiurà AOB, BOC, COD, DOE thaj EOA si ùngiurà kerde anθ-o maškar e puntosço O . O ùngio AOC si:

- a) 144°
- b) 120°
- c) 72°
- d) 36°

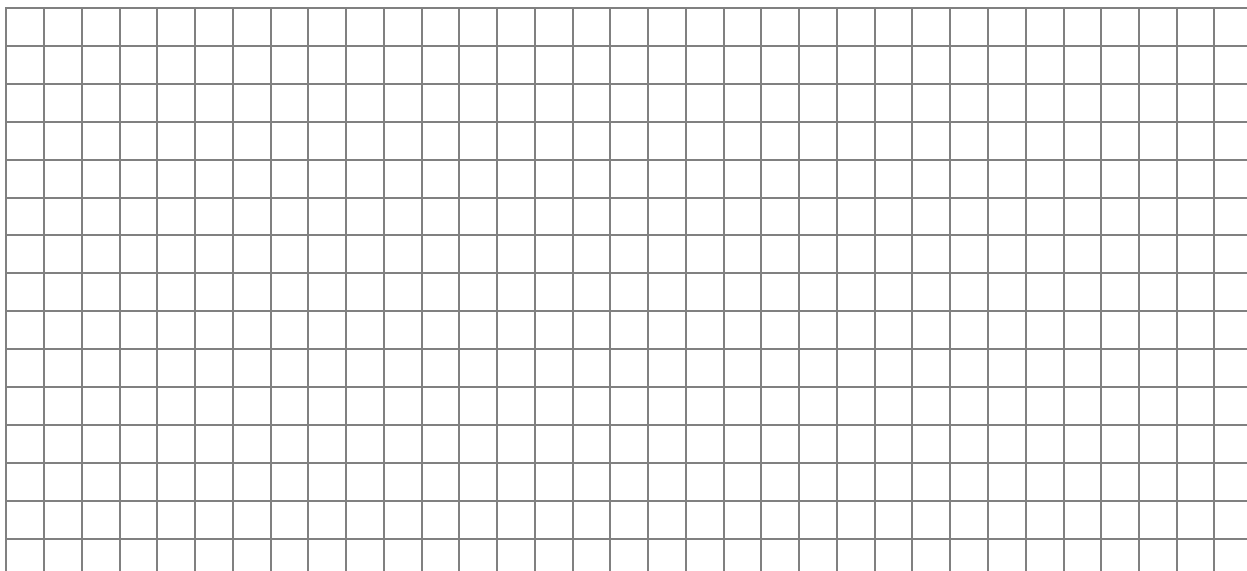


5p 3. Anθ-i telutni figura si reprezentisardo o triàngulo ABC , dreptùngiko anθ-o A , e ungiesko mapipen ABC si 30° . E ungiesko bisektoàrea ACB kerel intersèkcìa e dreptaça AB anθ-o pùnkto M thaj $AM = 3\text{cm}$. O longipen e katetosqi AB si:

- a) 3cm
- b) 6cm
- c) 9cm
- d) 12cm



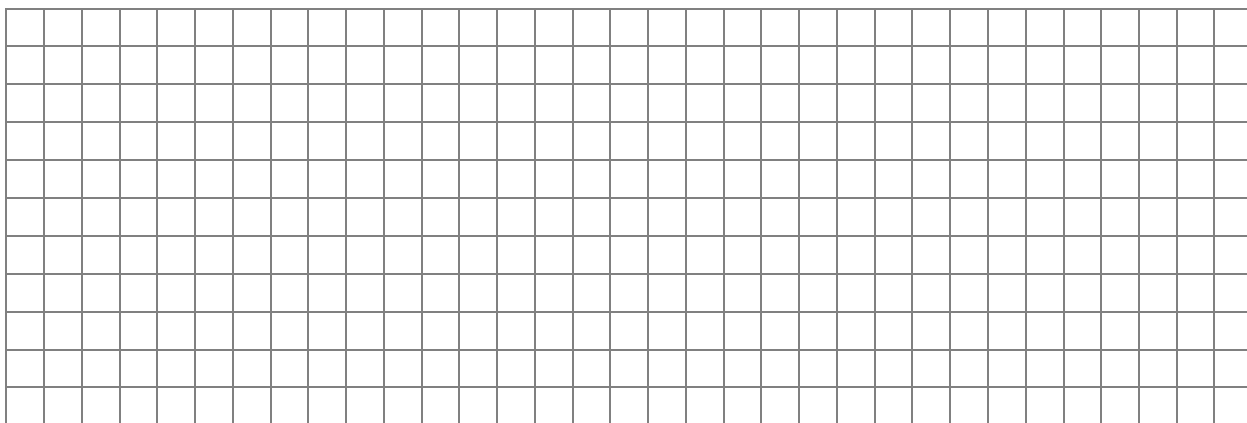
(3p) b) Kiden e lilesqe patrină.



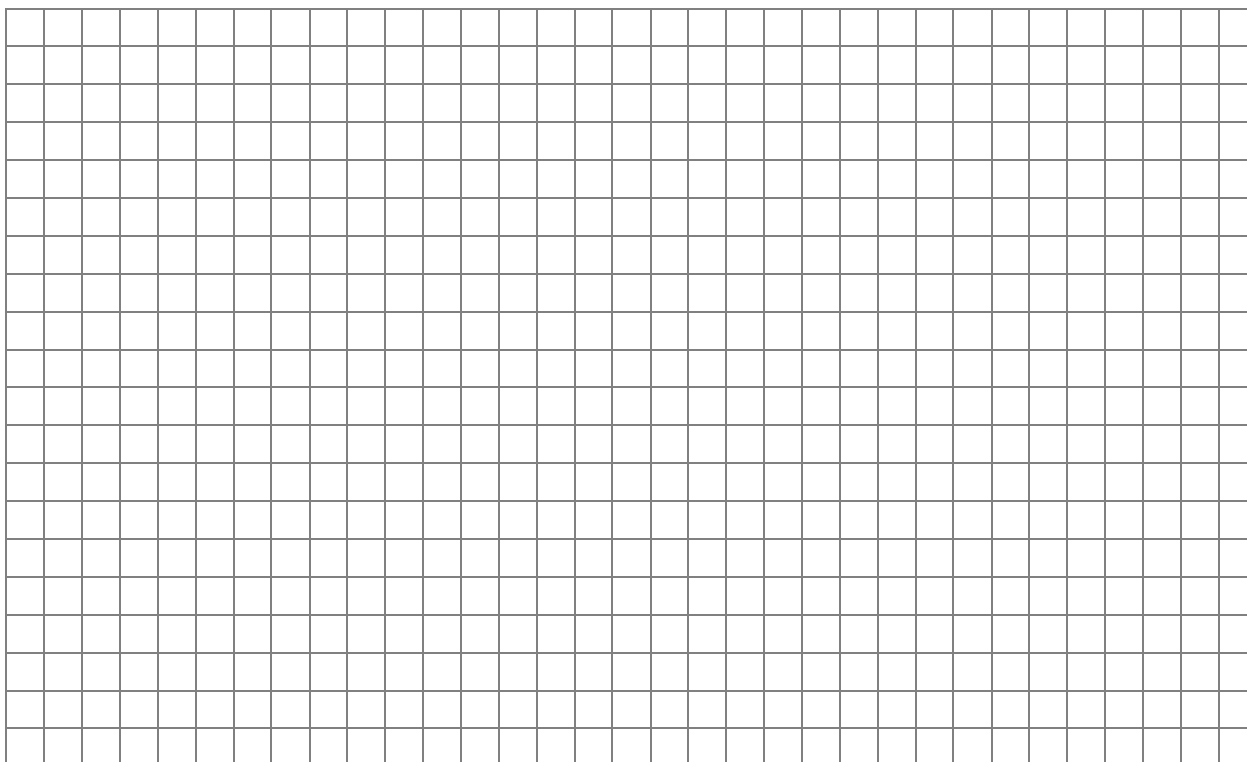
5p

2. Si i eksprësia $E(x) = (x+1)^2 - 2(x^2 - 1) + (x-1)^2 - x^2$, kaj x si jekh reàlo gin.

(2p) a) Sikaven ke $E(x) = (2+x)(2-x)$, e orsosqo reàlo gin x .



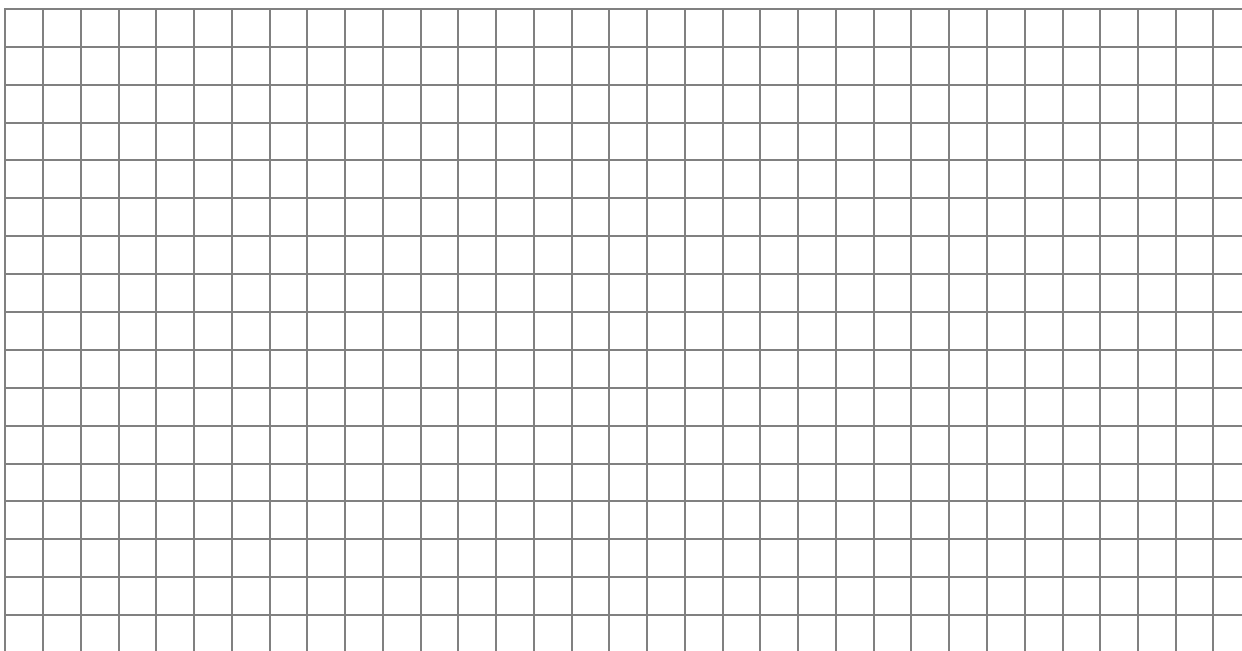
(3p) b) Sikaven ke $A = E(\sqrt{2}) + E(-\sqrt{2}) - 7$ si les an θ -o intervàlo $[-\sqrt{10}, -2\sqrt{2}]$.



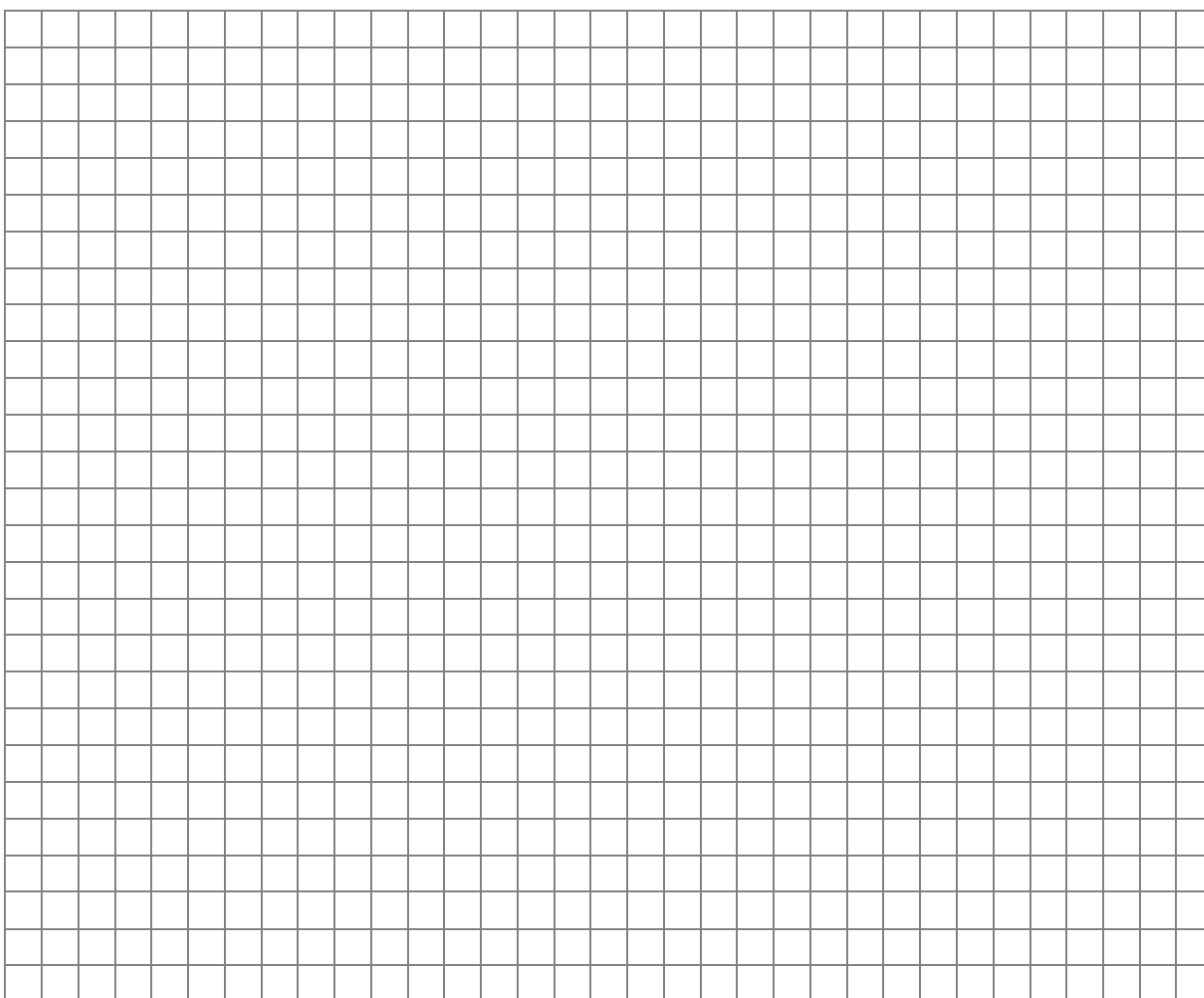
5p

3. Ținind cont de faptul că $a = \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6}\right) : \frac{31}{12}$ și $b = \frac{3}{\sqrt{2}} : (5\sqrt{2} - 3a\sqrt{8})$.

(2p) a) Să se calculeze $a = \frac{1}{2}$.



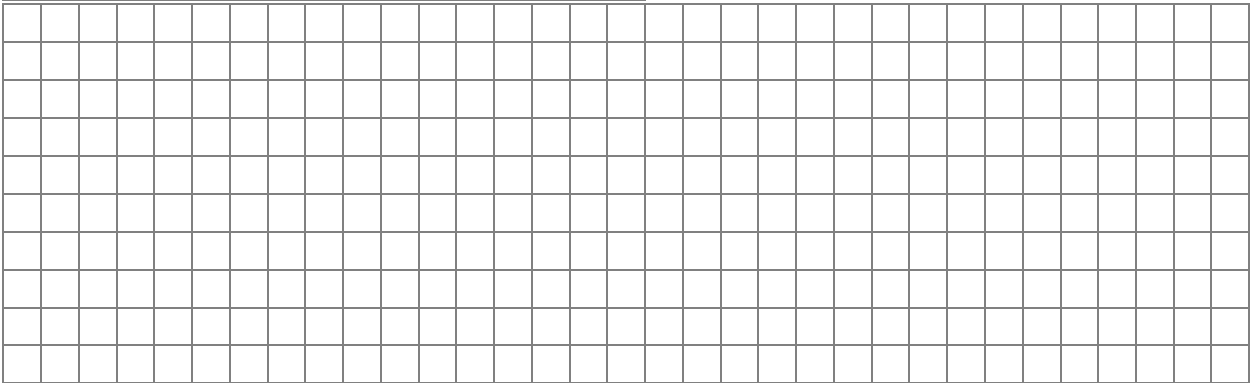
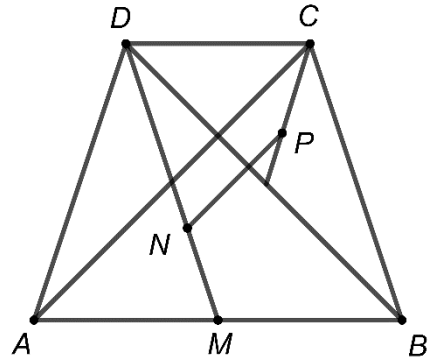
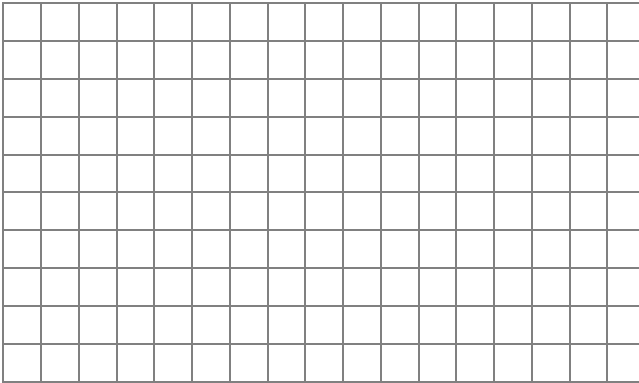
(3p) b) Să se calculeze $N = \frac{\sqrt{2a+4b}}{2}$ și să se determine valoarea lui N .



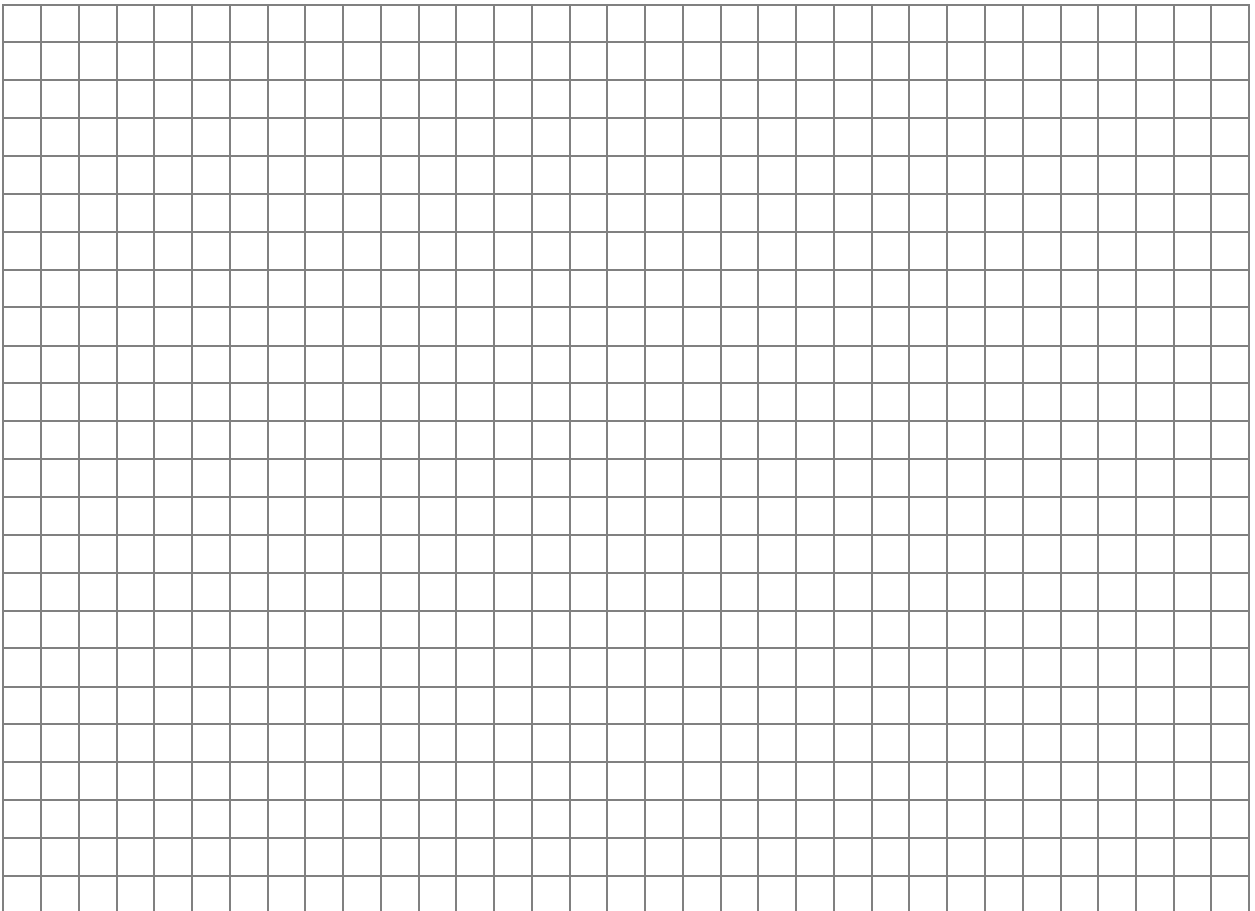
5p

4. Anθ-i telutni fīgura si reprezentisardo jekh isoscèlo trapèzo $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $AD = BC = 6\text{cm}$ thaj $AB = 2CD = 8\text{cm}$. O pùnkto M este o maškar e segmentosqo AB .

(2p) a) Sikaven ke o perimètro e triungilosqo ADM si 16cm.



(3p) b) Žanindoj o pùnkto N si anθ-o segmènto DM , atunc $DN = 4\text{cm}$ thaj pùnkto P si o zolaripenqo éentro e triungiulosqo BCD , sikaven ke e drèpte NP thaj AC si paralèle.



(3p) b) Să se deseneze pe planșă (*NCV*) triunghiul (*AMP*) și paralelogramul.

