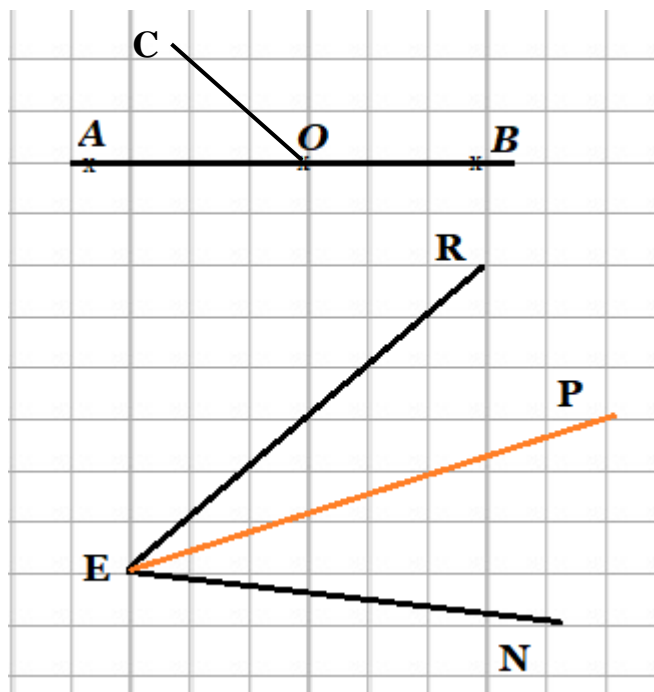


TEST

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 45 de minute.

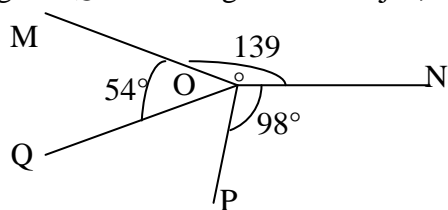
1. Se consideră unghiurile din figura de mai jos.



- 4p a) Afirmația „Unghiurile AOB și AOC sunt adiacente” este: *Adevărată* *Falsă* .
- 4p b) Completați măsurile următoarelor unghiuri: $\sphericalangle AOB = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$, $\sphericalangle BAO = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.
- 4p c) Dacă semidreapta EP este bisectoarea unghiului REN și $\sphericalangle PEN = 25^\circ$, completați măsurile unghiurilor $\sphericalangle REP = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$, $\sphericalangle REN = \underline{\hspace{1cm}}^\circ$.

10p 2. Alegeți răspunsul corect pentru a obține o afirmație adevărată.

Unghiul $Q\hat{O}P$ din figura de mai jos, are măsura:

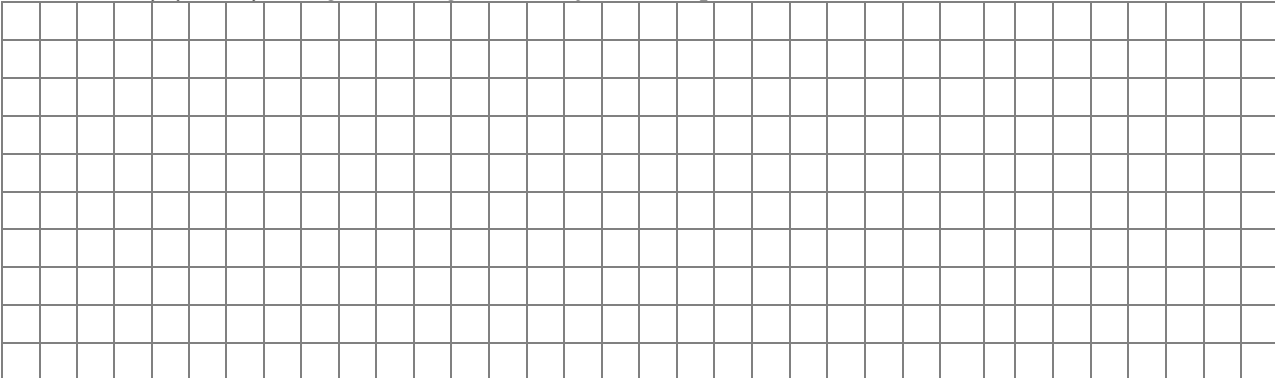


- a) 89° b) 109° c) 69° d) 43°

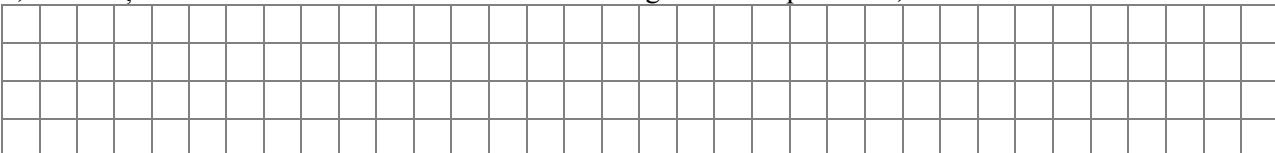
12p 3. Uniți prin săgeți fiecare enunț din coloana A cu rezultatul corespunzător din coloana B.

- | A | B |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| a) Supplementul unghiului cu măsura 49° | 1. $70^\circ 15'$ |
| b) Complementul unghiului cu măsura $19^\circ 45'$ | 2. $160^\circ 15'$ |
| c) Unghiurile opuse la vârf sunt | 3. 41° |
| d) Unghiurile ce au același suplement sunt | 4. 131° |
| | 5. congruente |
| | 6. suplementare |

5p 6. a) Desenați și notați 5 unghiuri congruente, în jurul unui punct.

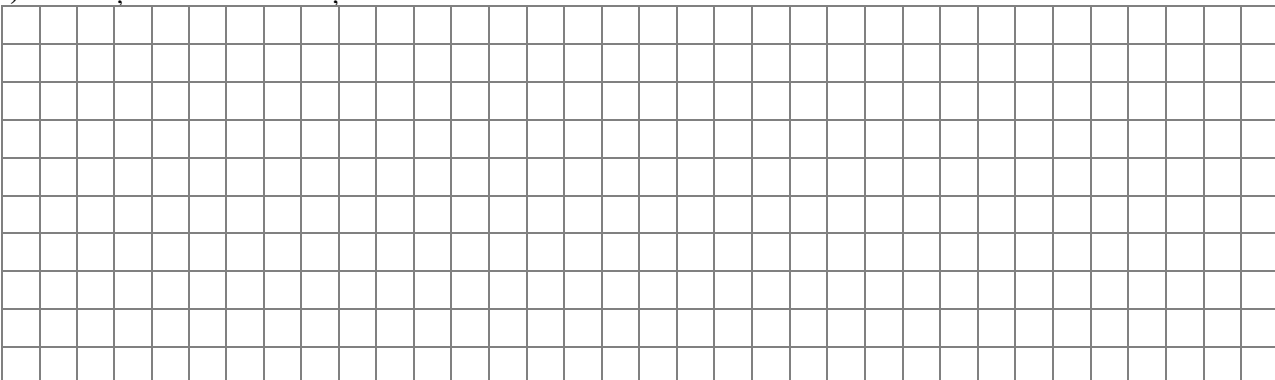


5p b) Calculați suma măsurilor a două dintre cele cinci unghiuri de la punctul a).

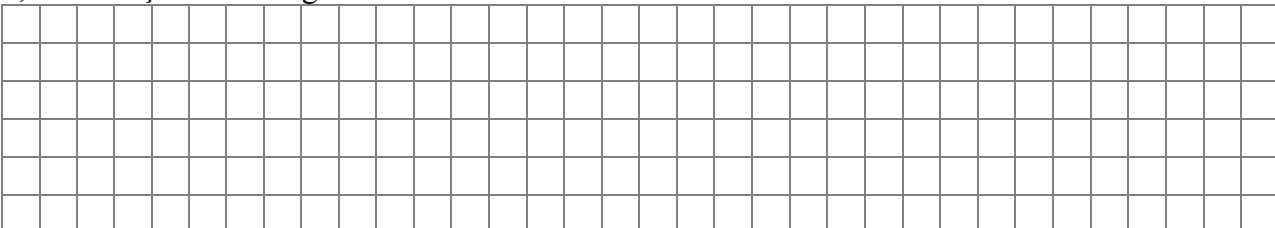


7. Fie $\widehat{M\hat{O}N}$ și $\widehat{S\hat{O}P}$ unghiuri opuse la vârf cu $\widehat{N\hat{O}M} = 114^\circ$ și OR bisectoarea unghiului $\sphericalangle POS$.

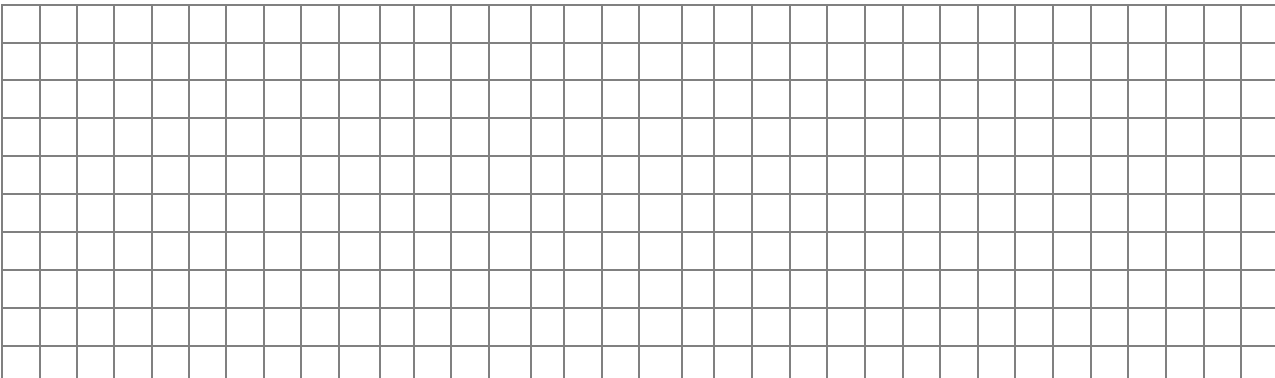
5p a) Realizați desenul în condițiile date.



5p b) Calculați măsura unghiului $\widehat{S\hat{O}P}$.



5p c) Dacă OT este bisectoarea $\widehat{M\hat{O}S}$, stabiliți ce fel de unghiuri sunt $\widehat{R\hat{O}S}$ și $\widehat{T\hat{O}S}$.



Unitatea de învățare: *Unghiul*

Clasa a VI-a

Evaluare sumativă

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.
- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

NR. ITEM	REZULTATE	PUNCTAJ	
1.	a)	Fals	4p
	b)	$180^\circ, 0^\circ$	4p
	c)	$25^\circ, 50^\circ$	4p
2.	c) 69°	10p	
3.	a)	→ 4.	3p
	b)	→ 1.	3p
	c)	→ 5.	3p
	d)	→ 5.	3p
4.	a)	A	4p
	b)	A	4p
	c)	F	4p
	d)	A	4p
5.	a)	$4x^\circ + 54^\circ + 2(x^\circ - 15^\circ) = 180^\circ$ $x^\circ = 26^\circ$	2p 3p
	b)	$\sphericalangle DOB \equiv \sphericalangle AOC$ (unghiuri opuse la vârf). $\sphericalangle AOC = 22^\circ$	2p 3p
	c)	$\sphericalangle AOD = 158^\circ$ $\sphericalangle DOM = \sphericalangle BOD : 2 = 11^\circ$ $\sphericalangle AOM = \sphericalangle AOD + \sphericalangle DOM = 169^\circ$	2p 2p 1p
6.	a)	Realizarea corectă a desenului Notația	4p 1p
	b)	Măsura unuia dintre unghiuri este 72° Suma măsurilor a două dintre cele cinci unghiuri este 144°	3p 2p
7.	a)	Construirea unghiurilor opuse la vârf cu măsura dată Construirea bisectoarei	3p 2p
	b)	$\widehat{M\hat{O}N}$ și $\widehat{S\hat{O}P}$ sunt unghiuri opuse la vârf $\widehat{M\hat{O}N} = \widehat{S\hat{O}P} = 114^\circ$	1p 4p
	c)	$\widehat{R\hat{O}S} = \widehat{S\hat{O}P} : 2 = 57^\circ$ $\widehat{T\hat{O}S} = \widehat{M\hat{O}S} : 2 = (180^\circ - \widehat{M\hat{O}N}) : 2 = 33^\circ$ $\widehat{R\hat{O}S} + \widehat{T\hat{O}S} = 90^\circ \rightarrow$ unghiurile sunt adiacente și complementare	1p 2p 2p

Matematică**Clasa a VI-a****Unitatea de învățare: Unghiul****EVALUARE FINALĂ
MATRICE DE SPECIFICAȚII**

Conținuturi \ Competențe specifice	1.5.	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.	6.5.	TOTAL
Unghiuri adiacente; bisectoarea unui unghi, construcția bisectoarei unui unghi	1a (4p)	1b (4p)			5c (5p)	1c (4p) 4a (4p) 4b (4p)	25p
Unghiuri suplimentare, unghiuri complementare		5a (5p) 7c (5p)		3d (3p)	3a (3p) 3b (3p)	4c (4p) 4d (4p)	27p
Unghiuri opuse la vârf, congruența lor			7a (5p)	3c (3p)	5b (5p)	7b (5p)	18p
Unghiuri formate în jurul unui punct, suma măsurilor lor			6a (5p)		6b (5p)	2 (10p)	20p
TOTAL	4p	14p	10p	6p	21p	35p	

Competențe specifice

- 1.5. Recunoașterea unor figuri geometrice plane (drepte, unghiuri) în configurații date.
- 2.5. Recunoașterea coliniarității unor puncte, a faptului că două unghiuri sunt opuse la vârf, adiacente, complementare sau suplimentare.
- 3.5. Utilizarea unor proprietăți referitoare la unghiuri pentru realizarea unor construcții geometrice.
- 4.5. Exprimarea, prin reprezentări geometrice sau în limbaj specific matematic, a noțiunilor legate de unghi.
- 5.5. Analizarea seturilor de date numerice sau a reprezentărilor geometrice în vederea optimizării calculelor cu măsuri de unghiuri.
- 6.5. Interpretarea informațiilor conținute în reprezentări geometrice pentru determinarea unor măsuri de unghiuri.

Conținuturi asociate

- Unghiuri adiacente; bisectoarea unui unghi, construcția bisectoarei unui unghi.
- Unghiuri suplimentare, unghiuri complementare.
- Unghiuri opuse la vârf, congruența lor.
- Unghiuri formate în jurul unui punct, suma măsurilor lor.