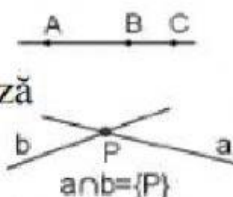


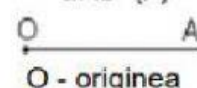
Evalaure națională - puncte, drepte, segmente, unghiuri

Puncte și drepte

- puncte **coliniare**: sunt situate pe o dreaptă
- drepte **concurente**: drepte care se intersectează
- punct de concurență**: punctul în care se intersectează două drepte



- semidreapta deschisă**: $(OA \quad O \notin (OA$

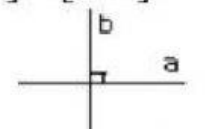


- semidreapta închisă**: $[OA \quad O \in [OA$

O - originea

- segmente **congruente**: au lungimi egale $[AB] \equiv [CD]$

- drepte **perpendiculare**: formează un unghi drept $a \perp b$



- drepte **paralele**: sunt în același plan și nu se intersectează $a \parallel b$



Axioma lui Euclid:

printr-un punct exterior unei drepte se poate duce o singură paralelă la dreapta dată.

Unghiuri

- congruente**: au măsuri egale
- adiacente**: au același vârf și o latură comună
- opuse la vârf**: au același vârf și laturile sunt în prelungirea laturilor celuilalt

Două unghiuri opuse la vârf sunt congruente

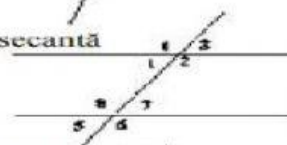
- complementare**: două unghiuri care au suma 90°
Ex. complementul unghiului de 20° este unghiul de 70°
- suplementare**: două unghiuri care au suma 180°
Ex. suplementul unghiului de 20° este unghiul de 160°
- unghi **alungit**: care are 180° ; unghi **nul** care are 0°
- unghi **propriu**: care nu este nici alungit, nici nul
- unghi **ascuțit** $< 90^\circ$; **drept** $= 90^\circ$; **obtuz** $> 90^\circ$

- unghiuri **în jurul unui punct**

Suma unghiurilor în jurul unui punct este 360°

- Unghiuri formate de două drepte cu o secantă

alterne interne: 1 și 7; 2 și 8
alterne externe: 3 și 5; 4 și 6
corespondente: 1 și 5; 2 și 6;
3 și 7; 4 și 8



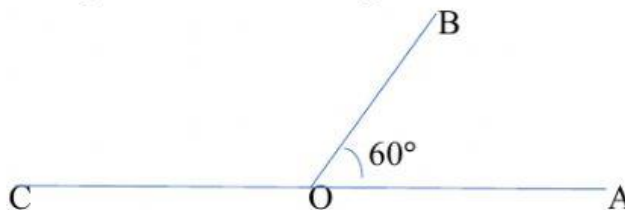
Dacă dreptele sunt paralele, aceste perechi de unghiuri sunt congruente și reciproc.

Alegeți litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Segmentul AB din figura următoare are lungimea de 18 cm iar, iar Punctul C reprezintă mijlocul acestui segment. Lungimea segmentului CB este egală cu:
- a) 36 cm;
 - b) 18 cm;
 - c) 9 cm;
 - d) 4,5 cm.



2. Referitor la figura de mai sus, afirmația: „Punctul A este simetricul punctului B față de punctul C” este:
- a) adevărată;
 - b) falsă.
3. Suma a două unghiuri complementare este egală cu:
- a) 90° ;
 - b) 180° ;
 - c) 270° ;
 - d) 360° ;
4. În figura următoare sunt reprezentate unghiurile suplementare $\angle AOB$ și $\angle BOC$, iar $\angle AOB = 60^\circ$. Măsura unghiului $\angle BOC$ este egală cu:
- a) 60° ;
 - b) 120° ;
 - c) 130° ;
 - d) 180° .



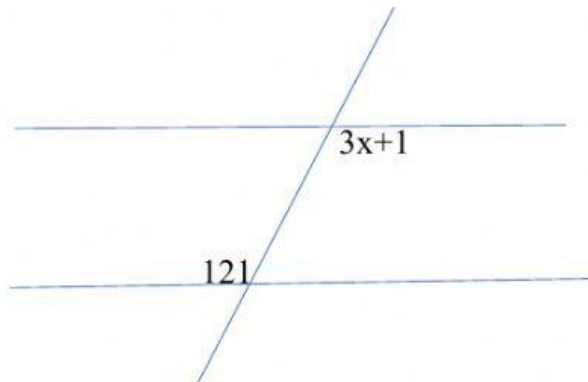
5. În jurul unui punct sunt desenate 8 unghiuri congruente. Măsura unuia dintre ele este egală cu:
- a) 360° ;
 - b) 352° ;
 - c) 64° ;
 - d) 45° .
6. În figura următoare sunt reprezentate segmentele $AB = 1$ cm, $BC = 2$ cm și $CD = 3$ cm. Dintre aceste puncte, mijlocul unui segment este punctul:
- a) A;
 - b) B;
 - c) C;

d) D.



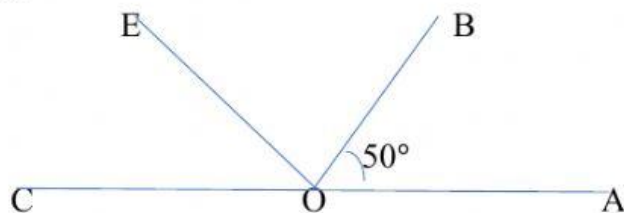
7. În figura următoare dreptele a și b sunt paralele tăiate de o secantă. Valoarea lui x este egală cu:

- a) 30° ;
- b) 40° ;
- c) 50° ;
- d) 59° .



8. În figura următoare sunt reprezentate unghiurile suplementare $\angle AOB$ și $\angle BOC$, $\angle AOB = 50^\circ$ iar OE este bisectoarea unghiului $\angle BOC$. Măsura unghiului $\angle AOE$ este egală cu:

- a) 130° ;
- b) 115° ;
- c) 105° ;
- d) 90° .



9. Diferența a două unghiuri suplementare este egală cu 100° . Cel mai mic dintre unghiuri are măsura de:

- a) 140° ;
- b) 100° ;
- c) 80° ;
- d) 40° .

10. Două unghiuri adiacente $\angle AOB$ și $\angle BOC$, $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle BOC = 100^\circ$. OE este bisectoarea unghiului $\angle AOB$ iar OF este bisectoarea unghiului $\angle BOC$. Măsura unghiului $\angle FOE$ este egală cu:

- a) 180° ;
- b) 160° ;
- c) 80° ;
- d) 40° .