

Fișă de lucru

Unghiuri adiacente. Bisectoarea unui unghi.

Nume: Clasa: Data:

Scrie rezolvările complet, pas cu pas. Folosește rigla și raportorul acolo unde este necesar. Punctaj total: 90 de puncte + 10 puncte din oficiu = 100 de puncte.

1 Exercițiul 1 – Noțiuni de bază

15 p

Completează spațiile libere cu informațiile corecte:

1. Două unghiuri se numesc dacă au același vârf, o latură comună și nu au puncte interioare comune.
2. Bisectoarea unui unghi este semidreapta care pornește din unghiului și împarte unghiul în două unghiuri
3. Dacă unghiurile $\hat{AOB}$ și $\hat{BOC}$ sunt adiacente, atunci $m(\hat{AOC}) = \dots\dots\dots$.

2 Exercițiul 2 – Calcul cu unghiuri adiacente

15 p

Unghiurile $\hat{MON}$ și $\hat{NOP}$ sunt adiacente. Calculează măsurile cerute:

1. Dacă $m(\hat{MON}) = 47^\circ$ și $m(\hat{NOP}) = 83^\circ$, calculează $m(\hat{MOP})$.
2. Dacă $m(\hat{MOP}) = 130^\circ$ și $m(\hat{MON}) = 54^\circ$, calculează $m(\hat{NOP})$.
3. Dacă $m(\hat{MOP}) = 112^\circ$ și unghiurile $\hat{MON}$ și $\hat{NOP}$ sunt congruente, calculează $m(\hat{MON})$.

.....

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3 – Bisectoarea unui unghi

15 p

Semidreapta OB este bisectoarea unghiului $\hat{AOC}$. Calculează măsurile cerute:

1. Dacă $m(\hat{AOC}) = 96^\circ$, calculează $m(\hat{AOB})$ și $m(\hat{BOC})$.
2. Dacă $m(\hat{AOB}) = 35^\circ$, calculează $m(\hat{AOC})$.
3. Dacă $m(\hat{AOC}) = 150^\circ$, calculează $m(\hat{BOC})$.

4 Exercițiul 4 – Problemă cu unghiuri adiacente

20 p

Unghiurile $\hat{AOB}$ și $\hat{BOC}$ sunt adiacente, iar $m(\hat{AOC}) = 128^\circ$. Semidreapta OD este bisectoarea unghiului $\hat{BOC}$. Știind că $m(\hat{AOB}) = 3 \cdot m(\hat{BOC})$, calculează:

1. Măsura unghiului $\hat{BOC}$.
2. Măsura unghiului $\hat{AOB}$.
3. Măsura unghiului $\hat{BOD}$.

5 Exercițiul 5 – Proprietăți ale bisectoarei

15 p

Semidreapta OC este bisectoarea unghiului $\hat{AOB}$, iar semidreapta OD este bisectoarea unghiului $\hat{BOE}$. Unghiurile $\hat{AOB}$ și $\hat{BOE}$ sunt adiacente, cu $m(\hat{AOB}) = 80^\circ$ și $m(\hat{BOE}) = 60^\circ$. Calculează:

1. $m(\hat{AOE})$
2. $m(\hat{AOC})$ și $m(\hat{BOD})$
3. $m(\hat{COD})$

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

10 p

Trei semidrepte OA , OB , OC cu același vârf O formează unghiuri adiacente $\widehat{AOB}$ și $\widehat{BOC}$. Se știe că $m(\widehat{AOC}) = 126^\circ$ și că $m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{BOC}) + 18^\circ$. Semidreapta OD este bisectoarea unghiului $\widehat{AOC}$.

1. Calculează $m(\widehat{AOB})$ și $m(\widehat{BOC})$.
2. Calculează $m(\widehat{AOD})$.
3. Verifică dacă OB este bisectoarea unghiului $\widehat{AOC}$. Motivează răspunsul.

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.