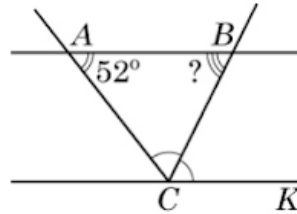


Вертикальні і суміжні кути. Кути між паралельними прямими і січною. Теорема про суму кутів трикутника

Прямі AB і CK паралельні, CB – бісектриса кута ACK .
Визначте градусну міру кута ABC , якщо $\angle BAC = 52^\circ$.



Тема: сума кутів трикутника, паралельні прямі і січна

Джерело: Національний мультипредметний тест ЗНО 2022 року – основна сесія, №25

Які з наведених тверджень щодо довільної трапеції $ABCD$ ($BC \parallel AD$) є правильними?

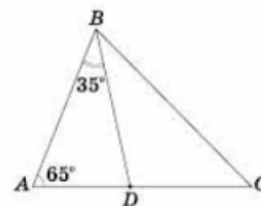
- I. $\angle BAD + \angle ABC = 180^\circ$
- II. $\angle BCA = \angle CAD$
- III. $AC = BD$

Тема: паралельні прямі і січна, трапеція

Джерело: Національний мультипредметний тест ЗНО 2022 року – демоваріант, №30

У трикутнику ABC : $\angle A = 65^\circ$, BD – бісектриса кута B (див. рисунок). Знайдіть градусну міру кута BCA , якщо $\angle ABD = 35^\circ$.

А	Б	В	Г	Д
35°	45°	50°	55°	80°

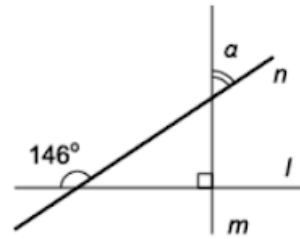


Тема: сума кутів трикутника

Джерело: Мульти тест, тренувальний варіант №1, завдання 3

Пряма n перетинає перпендикулярні прямі l і m (див. рисунок). Визначте градусну міру кута α .

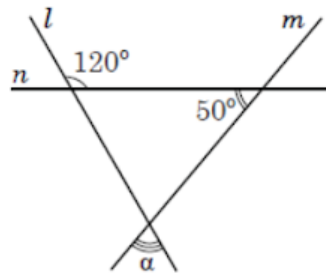
А	Б	В	Г	Д
34°	46°	54°	56°	58°



Тема: вертикальні та суміжні кути, сума кутів трикутника

Джерело: Мультитест, тренувальний варіант №2, завдання 3

Прямі l , m і n лежать в одній площині (див. рисунок). Визначте градусну міру кута α .



А	Б	В	Г	Д
110°	50°	60°	70°	80°

Тема: вертикальні та суміжні кути, сума кутів трикутника

Джерело: Мультитест №3, завдання 3

Які з наведених тверджень є правильними?

I. Сума двох будь-яких вертикальних кутів дорівнює 180° .

II. Сума двох будь-яких суміжних кутів дорівнює 180° .

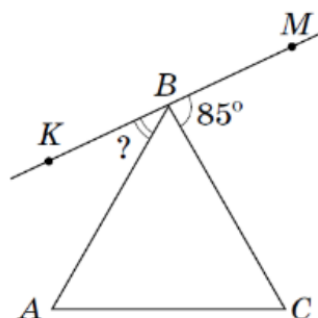
III. Сума будь-якого гострого кута та будь-якого тупого кута дорівнює 180° .

Тема: вертикальні та суміжні кути

Джерело: Мультитест, тренувальний варіант №3, завдання 10

Рівносторонній трикутник ABC та пряма KM , що проходить через точку B , лежать в одній площині (див. рисунок). Визначте градусну міру кута KBA , якщо $\angle CBM = 85^\circ$.

А	Б	В	Г	Д
45°	35°	30°	25°	15°



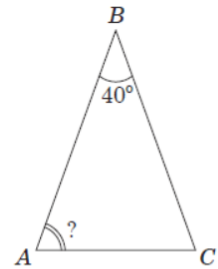
Тема: вертикальні та суміжні кути, сума кутів трикутника

Джерело: Мультитест, тренувальний варіант №7, завдання 3

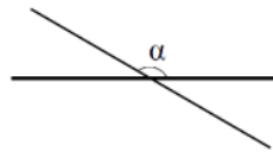
У рівнобедреному трикутнику ABC з основою AC $\angle B = 40^\circ$. Визначте градусну міру кута A .

Тема: сума кутів трикутника

Джерело: ЗНО 2021 року з математики – додаткова сесія, №5

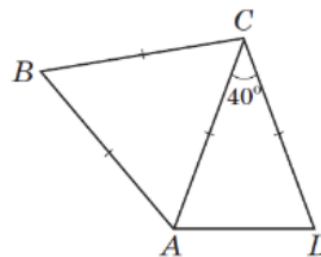


Різниця двох кутів, отриманих при перетині двох прямих (див. рисунок), дорівнює 120° . Визначте градусну міру кута α .



Джерело: ЗНО 2017 року з математики – пробний тест, №1

Рівносторонній трикутник ABC та рівнобедрений трикутник ACD , у якому $AC = DC$ і $\angle ACD = 40^\circ$, лежать в одній площині (див. рисунок). Установіть відповідність між кутом (1–4) та його градусною мірою (А–Д).



Кут

Градусна міра кута

1	$\angle ABC$	А	45°
2	$\angle ADC$	Б	50°
3	кут між прямими AB і AD	В	60°
4	кут між бісектрисами кутів BAC і CAD	Г	65°
		Д	70°

Тема: сума кутів трикутника

Джерело: ЗНО 2017 року з математики – додаткова сесія, №23

Кути в чотирикутниках

Сума трьох кутів паралелограма дорівнює 280° . Визначте градусну міру більшого кута цього паралелограма.

Тема: паралелограм

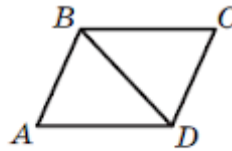
Джерело: ЗНО 2021 року з математики – основна сесія, завдання 5

Знайдіть кути паралелограма, якщо:

- 1) один із них дорівнює 70° ;
- 1) сума двох його кутів дорівнює 100° ;
- 2) різниця двох його кутів дорівнює 20° ;

Джерело: Мерзляк, Геометрія 8, № 44

Знайдіть кути паралелограма $ABCD$ (рис. 27), якщо $\angle ABD = 68^\circ$, $\angle ADB = 47^\circ$.

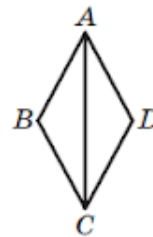


Джерело: Мерзляк, Геометрія 8, № 47

Кут між висотою BH паралелограма $ABCD$ і бісектрисою BM кута ABC дорівнює 24° . Знайдіть кути паралелограма.

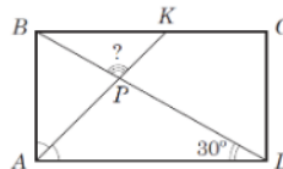
Джерело: Мерзляк, Геометрія 8, № 68

Діагональ AC ромба $ABCD$ (рис. 49) утворює зі стороною AD кут 42° . Знайдіть усі кути ромба.



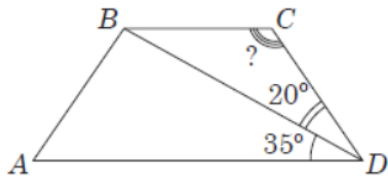
Джерело: Мерзляк, Геометрія 8, № 139

Бісектриса кута A прямокутника $ABCD$ перетинає сторону BC і діагональ BD в точках K і P відповідно (див. рисунок). Визначте градусну міру кута BPK , якщо $\angle BDA = 30^\circ$.



Джерело: ЗНО 2019 року з математики – додаткова сесія, № 4

На рисунку зображено трапецію $ABCD$. Визначте градусну міру кута BCD , якщо $\angle ADB = 35^\circ$, $\angle BDC = 20^\circ$.



Джерело: ЗНО онлайн 2021 року з математики – пробний тест, № 5

Які з наведених тверджень є правильними?

- I. Бічні сторони будь-якої трапеції паралельні.
- II. Сума кутів, прилеглих до бічної сторони будь-якої трапеції, дорівнює 180° .
- III. Сума протилежних кутів будь-якої трапеції дорівнює 180° .

Джерело: ЗНО 2020 року з математики – пробний тест, № 12