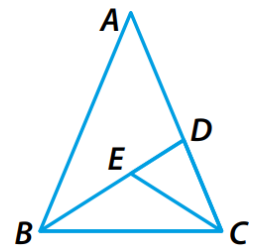


Сума кутів трикутника.

Властивості рівнобедреного та рівностороннього трикутників

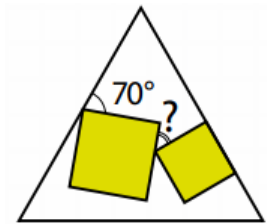
1. Рівнобедрений трикутник ABC , де $AB=AC$, розбивається на три менших рівнобедрених трикутників, як показано на малюнку. $AD=DB$, $CE=CD$, $BE=EC$ і $BE=EC$. Яка величина кута BAC ?

Джерело: Кенгуру 2022, кадет, №29



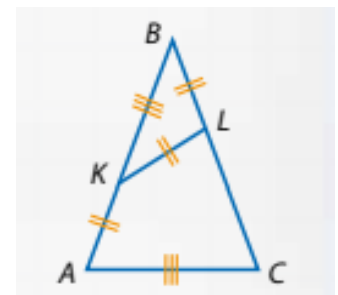
2. Два квадрати різного розміру розміщені всередині рівностороннього трикутника так, як показано на малюнку праворуч. Чому дорівнює градусна міра кута, позначеного знаком запитання?

Джерело: Кенгуру 2020, юніор, №17



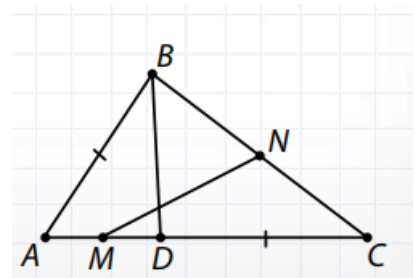
3. У рівнобедреному трикутнику ABC на рівних сторонах AB та BC позначили відповідно точки K і L , так що $AK = KL = LB$ і $KB = AC$. Якою є градусна міра кута ABC ?

Джерело: Кенгуру 2019, кадет, №27

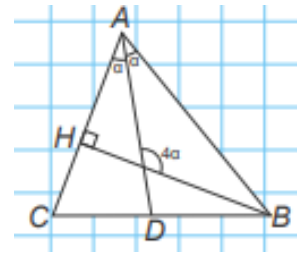


4. Точку D на стороні трикутника ABC вибрали так, що $DC = AB$ (див. мал.). M і N є серединами AD і BC відповідно. Нехай кут $NMC=a$. Чому дорівнює кут BAC ?

Джерело: Кенгуру 2018, юніор, №30

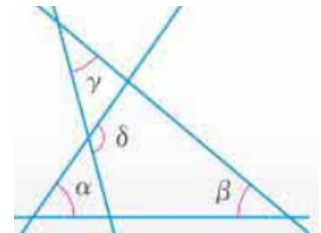


5. На малюнку зображено трикутник ABC, у якомк BH є висотою, а AD - бісектрисою. Тупий кут між BH і AD у чотири рази більший за кут DAB. Чому дорівнює кут CAB?



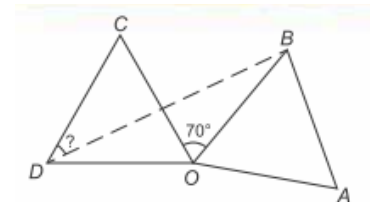
Джерело: Кенгуру 2014, кадет, №16

6. На рисунку $\alpha = 55^\circ$, $\beta = 40^\circ$ і $\gamma = 35^\circ$. Величина кута δ дорівнює:



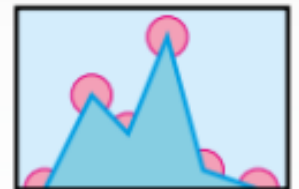
Джерело: Кенгуру 2013, кадет, №14

7. На малюнку зображено два однакові рівносторонні трикутники OAB та OCD. Якщо кут BOC = 70, то BDC =



Джерело: Кенгуру 2013, юніор, №11

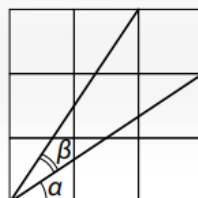
8. Чому дорівнює сума градусних мір кутів, позначених на малюнку?



Джерело: Кенгуру 2021, юніор, №19

9.

Яке з тверджень є правильним для позначених кутів у фігурі, що складається з дев'яти рівних квадратів?



А: $\alpha = \beta$

Б: $2\alpha + \beta = 90^\circ$

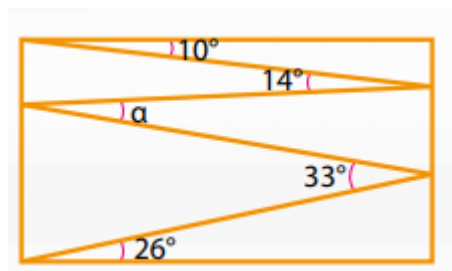
В: $\alpha + \beta = 60^\circ$

Г: $2\beta + \alpha = 90^\circ$

Д: $2\alpha + \beta = 45^\circ$

Джерело: Кенгуру 2019, юніор, №8

10. Василько малює ламану всередині прямокутника, утворюючи кути 10, 14, 33 і 26 градусів, як це показано на малюнку справа. Чому дорівнює величина кута α ?



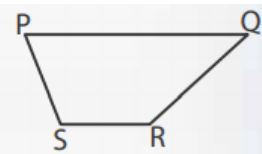
Джерело: Кенгуру 2019, кадет, №16

11. У трикутнику величина кутів виражаються різними цілими числами градусів. Яка найменша можлива сума найменшого і найбільшого кутів цього трикутника?

Джерело: Кенгуру 2018, кадет, №21

12.

У чотирикутнику $PQRS$ сторони PQ і SR паралельні. Величина кута RSP дорівнює 120° і $RS = SP = \frac{1}{3}PQ$. Чому дорівнює величина кута PQR ?



Джерело: Кенгуру 2015, кадет, №27