

Відкритий урок з геометрії в 7 класі на тему

«Ознаки рівності трикутників»

Підготувала вчитель математики , старший вчитель Миролюбівського НВК Широківського району Дніпропетровської області.

Мета уроку: узагальнити і систематизувати знання учнів про трикутники; закріпити знання та навички використання теоретичних знань до розв'язування задач. Розвивати інтерес до навчання , пам'ять , просторову уяву, креслярські навички. Виховувати свідоме ставлення до навчання , старанність , самостійність.

Тип уроку .Урок узагальнення та систематизації знань, умінь і навичок.

Обладнання : моделі різних видів трикутників, таблиці до розв'язування задач за готовими малюнками, слайди.

Епіграф до уроку : «У величезному саду геометрії кожний

може підібрати собі букет за смаком.»

Д. Гільберт

Хід уроку

I. Організаційний момент.

II. Мотивація навчальної діяльності.

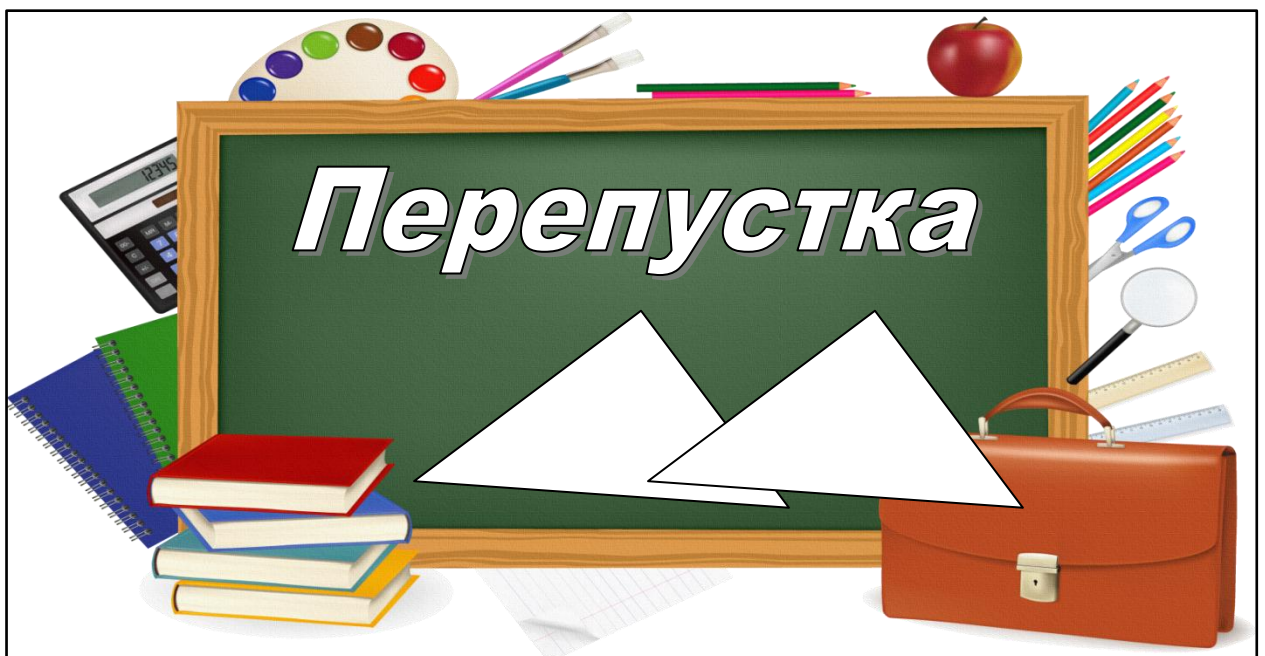
На початку уроку дітям роздано аркуші настрою . На ньому учні позначають , який настрій був у них на початку уроку і який - у кінці. Так з'ясовую думку школярів про якість уроку.

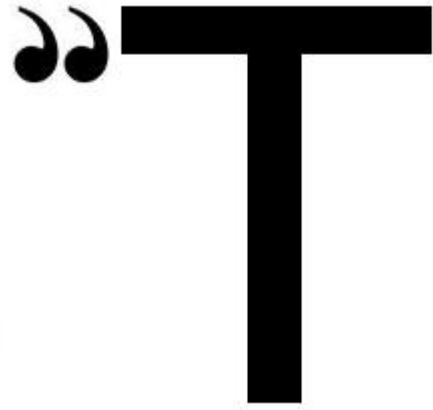




Діти, а чи знаєте ви де в нашому житті використовують знання про трикутники ? Їх рівність ? Пропоную вам переглянути пізнавальні мультфільми «Трикутники» , та «Розумна цибулинка. Трикутники навколо нас. (Демонстрація мультфільмів)


Ви , мабуть зрозуміли , що мова на уроці піде про « його Величність Трикутник».Сьогодні ми з вами здійснимо подорож до Країни Рівних Трикутників. Перепусткою до неї будуть правильні відповіді на запитання .

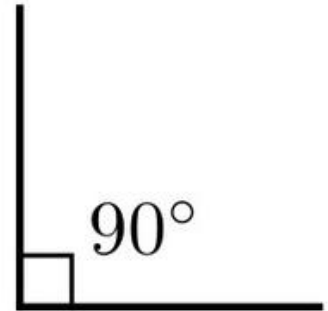




 2 = A

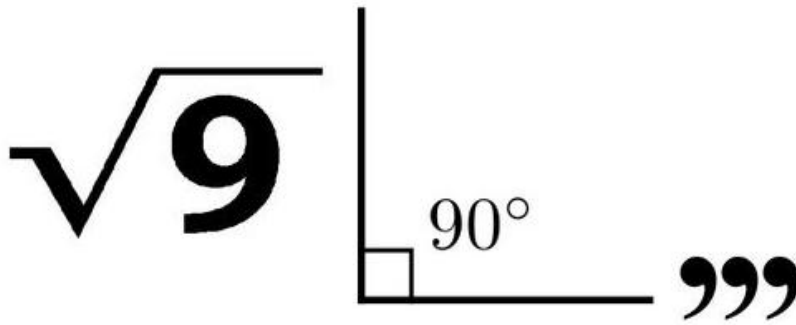
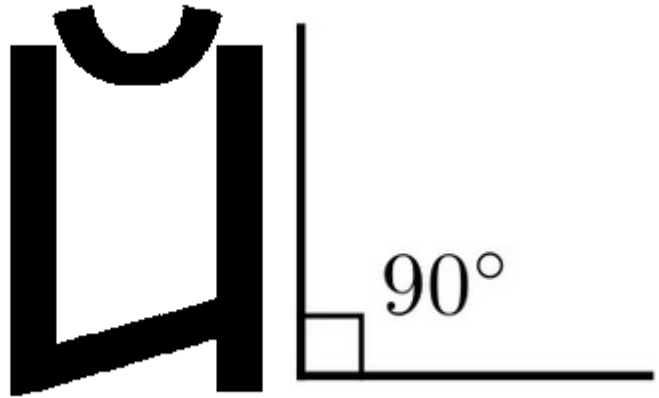


 2 = T

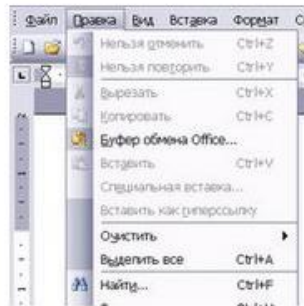




☞ 3 = П



☞ 4 = И



II. Актуалізація опорних знань.

Зупинка «Розминка»

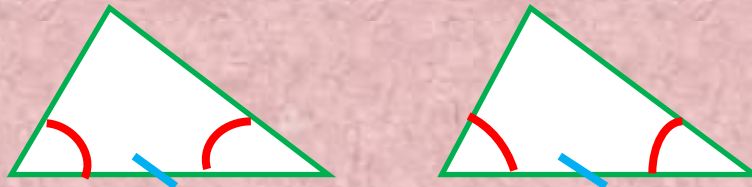
Сформулюйте першу, другу та третю ознаки рівності трикутників.

Перша ознака рівності трикутників



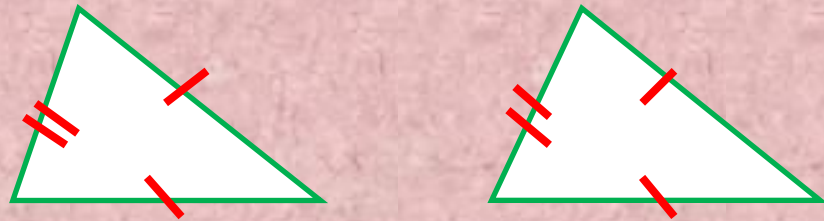
Якщо дві сторони і кут між ними одного трикутника відповідно дорівнюють двом сторонам і куту між ними другого трикутника, то такі трикутники рівні.

Друга ознака рівності трикутників



Якщо сторона та прилеглі до неї кути одного трикутника відповідно дорівнюють стороні та прилеглим до неї кутам другого трикутника, то такі трикутники рівні.

Третя ознака рівності трикутників

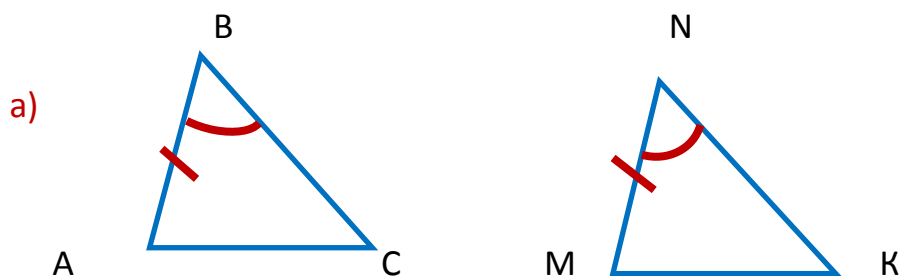


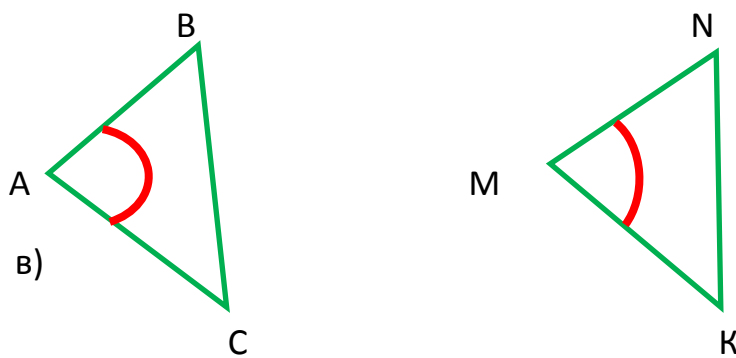
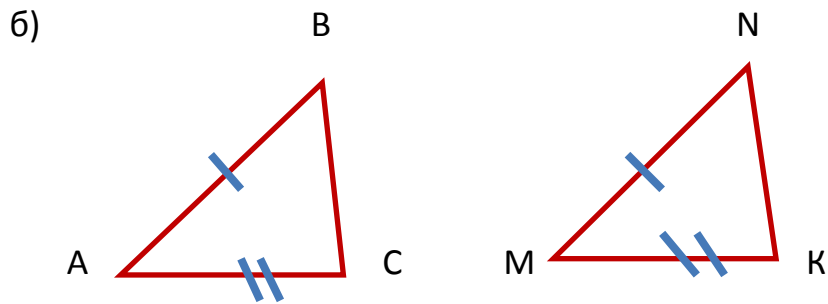
Якщо три сторони одного трикутника відповідно дорівнюють трьом сторонам другого трикутника, то такі трикутники рівні.

III. Закріплення умінь та навичок.

Задача №1

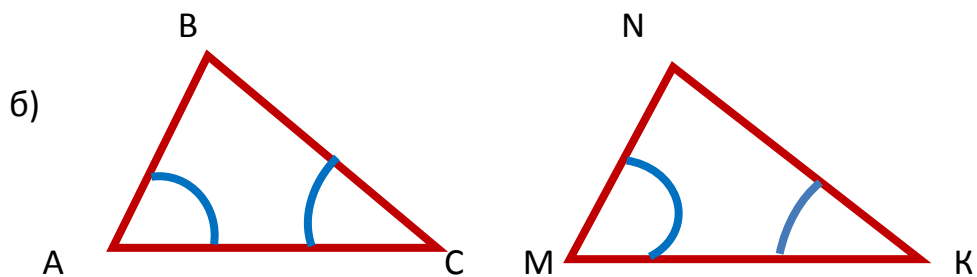
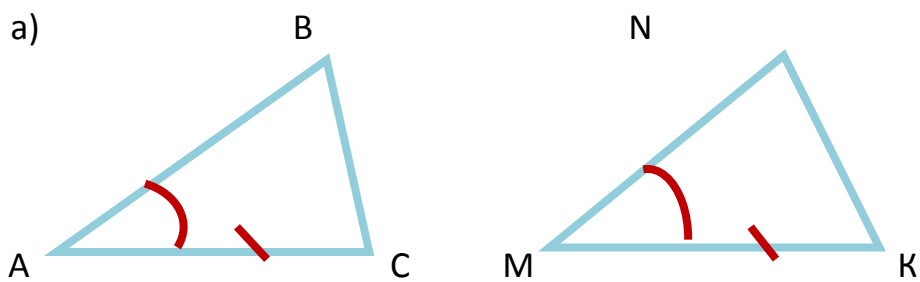
Які ще елементи, крім позначених на рисунку, повинні бути рівними, щоб довести рівність трикутників за першою ознакою їх рівності?

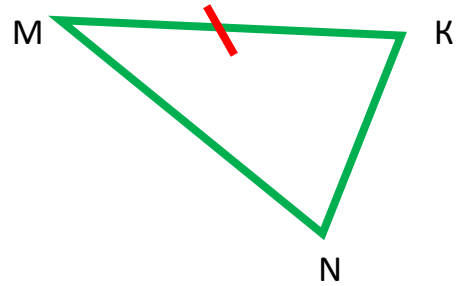
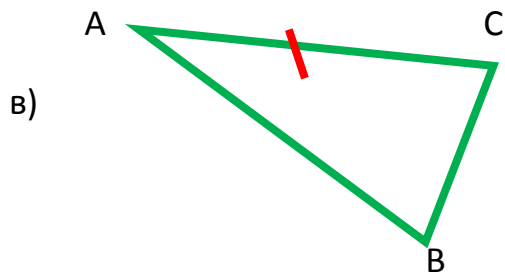




Задача №2

Яку рівність необхідно додати у трикутниках ABC і MNK , щоб довести їх рівність за другою ознакою ?

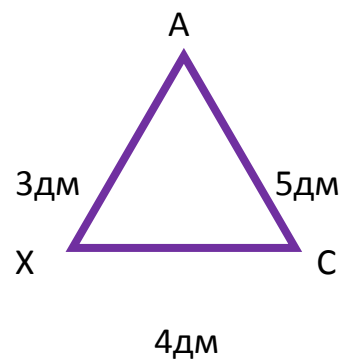
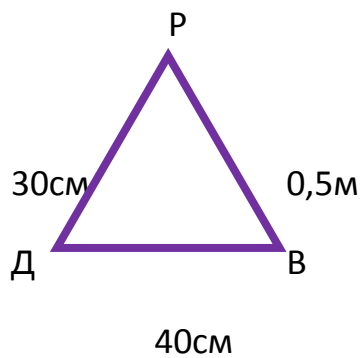




Зупинка «Поспіши, розв'яжи»

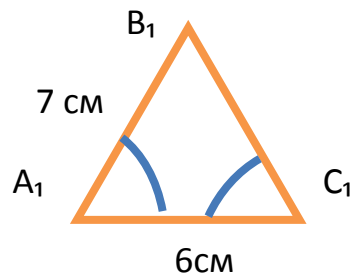
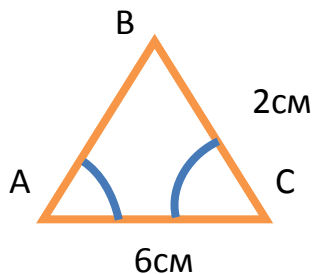
Задача №3

Чи рівні ці трикутники ?



Завдання №4

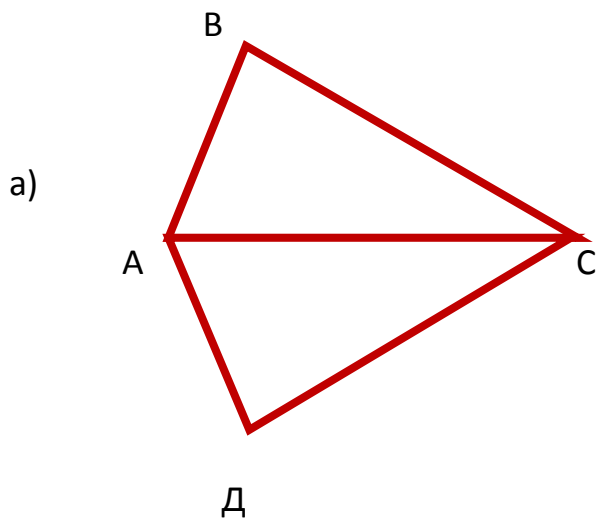
Доведіть рівність трикутників ABC і $A_1B_1C_1$ і знайдіть периметр трикутника ABC.



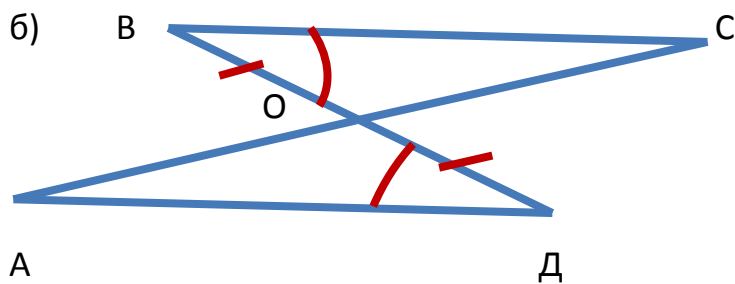
Зупинка «Індивідуальна»

Завдання №5

На рисунку кут BAC дорівнює куту DAC, $AB = AD$. Довести рівність трикутників ABC і ADC.



На рисунку $BO = DO$, кут OBC дорівнює куту ODA . Довести рівність трикутників OBC та ODA .



Задача № 6

Закінчіть речення : « Перша ознака рівності трикутників – це ознака рівності за ...»

« Друга ознака рівності трикутників – це ознака рівності за ...»

«Третя ознака рівності трикутників – це ознака рівності за ...»

Завдання №7

Знайдіть сторони трикутника MNK , якщо $\Delta ABC = \Delta MNK$.



Задача №8

Чи можуть три кути трикутника бути прямими ? Чому?

Зупинка « Художник»

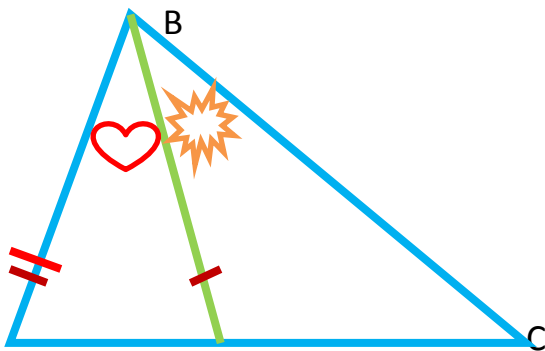
Задача №9

У трикутнику ABC $AC = 5\text{см}$, кут A дорівнює 60° , кут C дорівнює 45° .
Побудуйте $\Delta A_1B_1C_1 = \Delta ABC$.

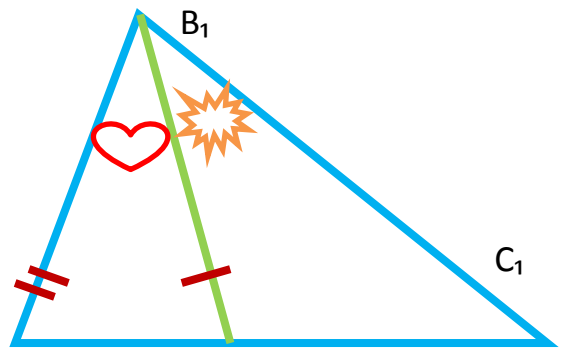
Зупинка «Логічна»

Задача № 10

Яку схему міркувань ви склали б для розв'язування задачі?



A



A₁

Доведіть : $BC = B_1C_1$.

Задача № 11

Відрізок CD перпендикулярний до відрізка AB і проходить через його середину. Доведіть рівність трикутників ACD і BCD.

Задача №12

Доведіть рівність рівнобедрених трикутників за основою та периметром.

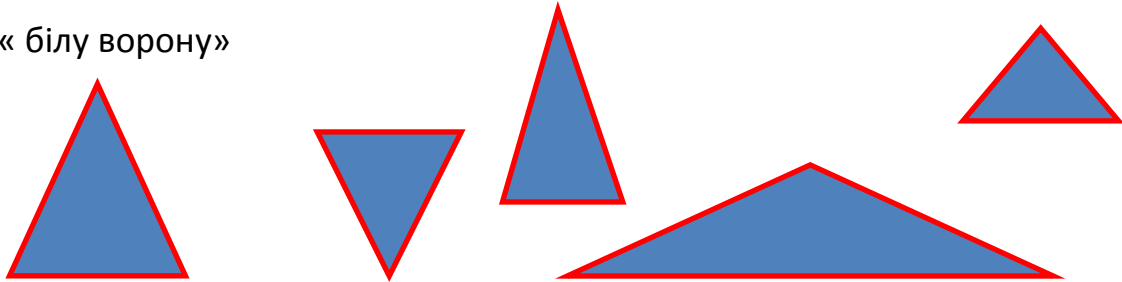
Задача № 13

Один з моїх гострих кутів дорівнює 45° . Що про мене можна сказати, якщо я прямокутний?

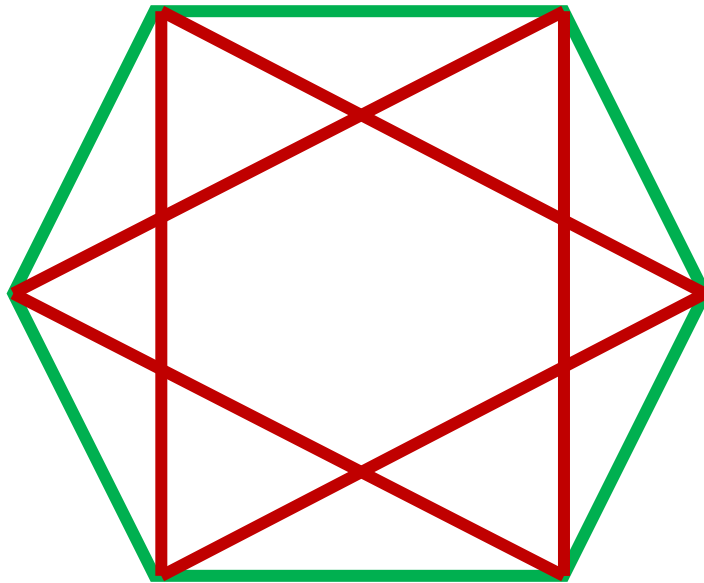
Зупинка « Ігротека »

Задача № 17

На дошці малюнок – 5 трикутників (4 гострокутні і 1 тупокутний). Знайдіть « білу ворону »



Зупинка « Цікава математика »



Скільки трикутників на малюнку? Відповідь : 32

IV. Підсумок уроку.

Дякуємо всім, що завітали на урок і брали в ньому активну участь. Всі ви сьогодні отримуєте білети до Країни Рівних Трикутників. Родина цих фігур велика, дружна. Зустрінемося з нею ще не раз. Аркуші настрою зібрано з коментуванням.

Бажаю всім присутнім

Я успіхів,удачі !

Приходьте на уроки,

Розв'язуйте задачі!

Жартівливий епілог : « Дерево розуму виростає із шишок на лобі».

V. Домашнє завдання. Спробуйте розрізати рівносторонній трикутник на 5 рівнобедрених. Виконайте практично.