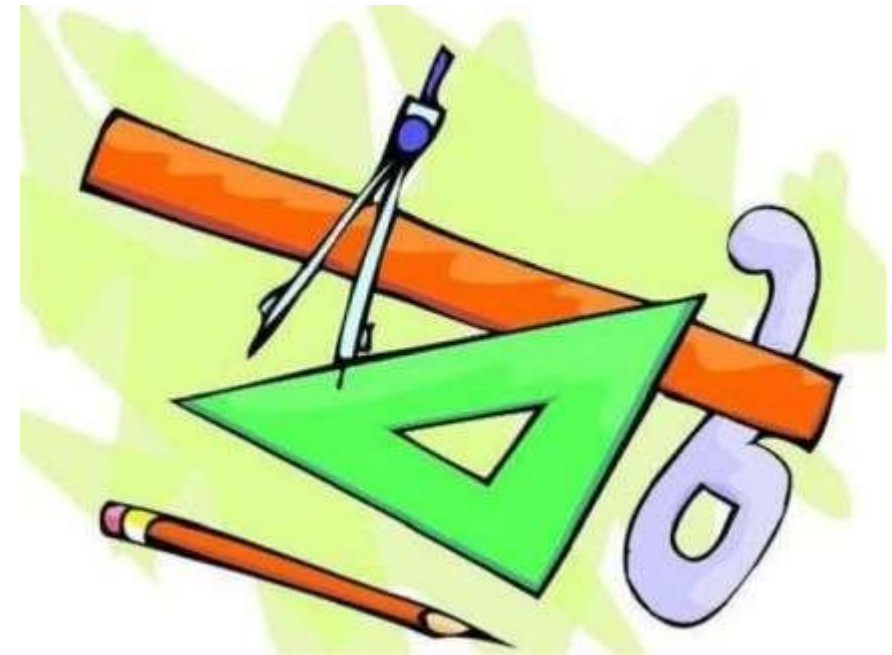


Сьогодні
06.12.2024

**Урок
№65**



**Розв'язування
вправ на побудову
трикутників різних
видів та
визначення їх
периметрів.
Самостійна робота
№ 9**



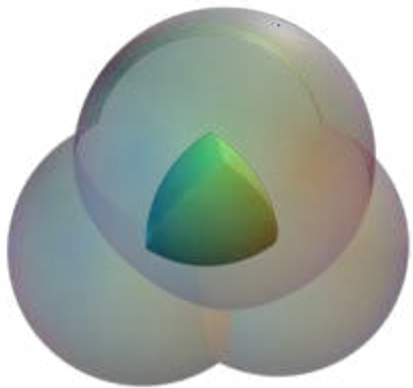
Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
закріпити поняття про трикутник
та його види; формувати навички
побудови за даними кутами та
сторонами; вміння знаходження
сторін та кутів трикутника за
формулою периметра та
властивостями трикутників.





Цікаво знати... У християн рівносторонній трикутник або трикутник, утворений трьома пересічними колами, символізує Трійцю. У єгиптян трикутник символізує Триаду. У греків дельта символізує двері життя, жіноче начало, родючість. У піфагорійців рівносторонній трикутник символізує Афіну як богиню мудрості.

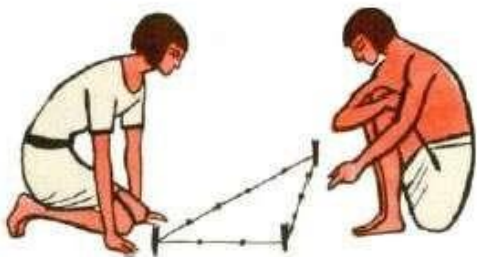


Трикутник Рело – це геометрична фігура, утворена перетином трьох рівних кіл радіуса a з центрами в вершинах рівностороннього трикутника зі стороною a . Свердло, зроблене на основі трикутника Рело, дозволяє свердлити квадратні отвори (з неточністю в 2%).

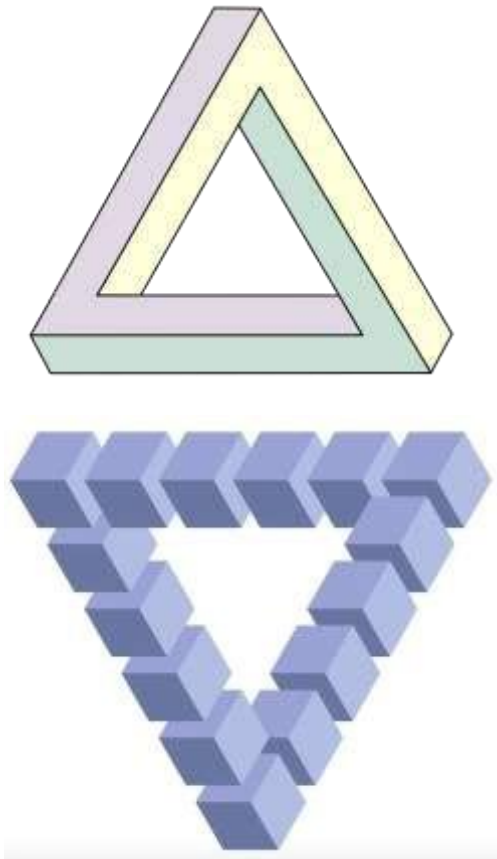
Цікаво знати...

Єгипетський трикутник — прямокутний трикутник зі співвідношенням сторін 3:4:5.

Особливістю такого трикутника, відомою ще з античних часів, є те, що всі його сторони цілочисельні, а згідно з теоремою, оберненою до теореми Піфагора, він є прямокутним. Єгипетський трикутник є найпростішим (і першим відомим) із Геронових трикутників — трикутників з цілочисельними сторонами і площами. Сума зазначених чисел ($3+4+5=12$) із давніх часів використовувалася як одиниця кратності при побудові прямих кутів за допомогою мотузки, розміченої вузлами на $3/12$ й $7/12$ її довжини.



Цікаво знати...



Трикутник Пенроуза — одна з основних неможливих фігур, відома також під назвами неможливий трикутник і трибар. Був відкритий в 1934 році шведським художником Оскаром Реутерсвардом, який зобразив його у вигляді набору кубиків. У 1980 році цей варіант неможливого трикутника був надрукований на шведських поштових марках. Широку популярність ця фігура набула після опублікування статті про неможливі фігури в Британському журналі психології англійським математиком Роджером Пенроузом.



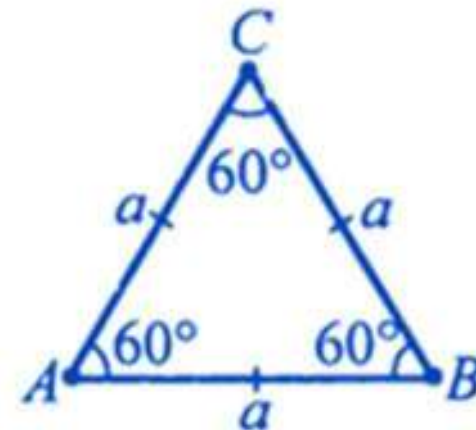
РУХЛИВА

ВПРАВА



Класна робота

(Усно). Два кути трикутника дорівнюють по 60° . Знайди градусну міру третього кута трикутника. Який це вид трикутника за сторонами?



Робота з підручником

Завдання № 804



- 1) Один кут трикутника дорівнює 50° , другий на 10° більший за перший. Знайди градусну міру третього кута трикутника.
- 2) Один з гострих кутів прямокутного трикутника дорівнює 15° . Знайди градусну міру другого гострого кута цього трикутника

Розв'язування:

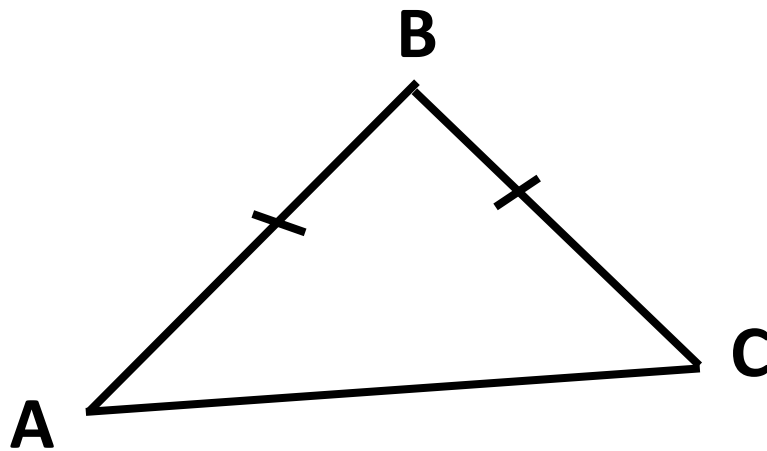
$$1) \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ. \text{ Нехай } \angle A = 50^\circ, \text{ тоді } \angle B = 50^\circ + 10^\circ = 60^\circ, \\ \angle C = 180^\circ - (50^\circ + 60^\circ) = 70^\circ;$$

$$2) \text{ Нехай } \angle A = 90^\circ \text{ (прямокутний } \Delta), \angle B = 15^\circ, \text{ тоді} \\ \angle C = 180^\circ - (90^\circ + 15^\circ) = 75^\circ.$$

Робота з підручником

Завдання № 806.

- 1) Знайдіть периметр рівнобедреного трикутника, основа якого дорівнює 10 дм, а бічна сторона — 8 дм.
- 2) Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 40 см, а його основа — 18 см. Знайди бічну сторону трикутника.



Розв'язування:

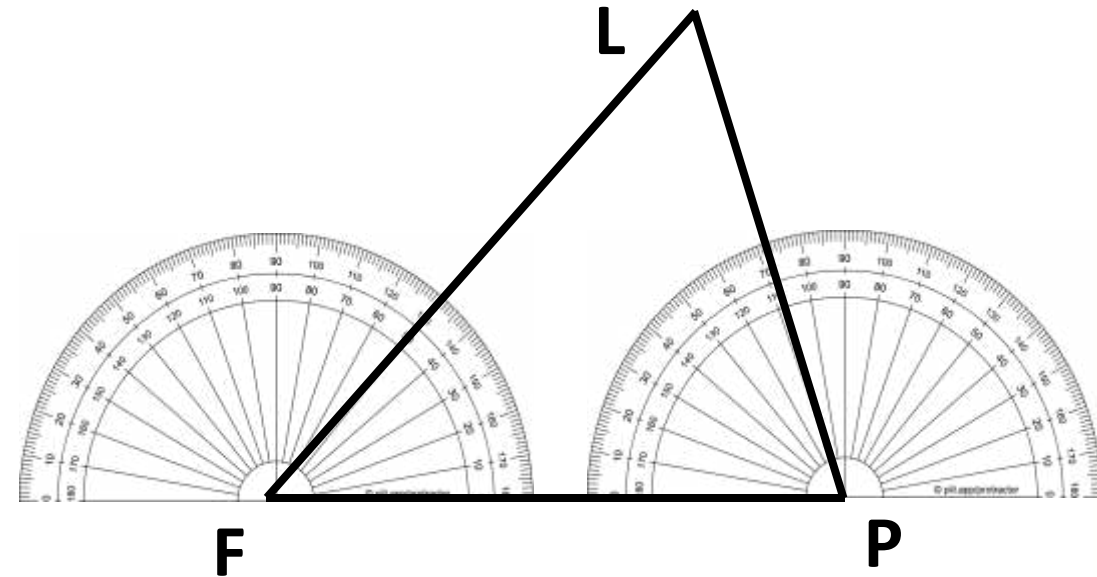
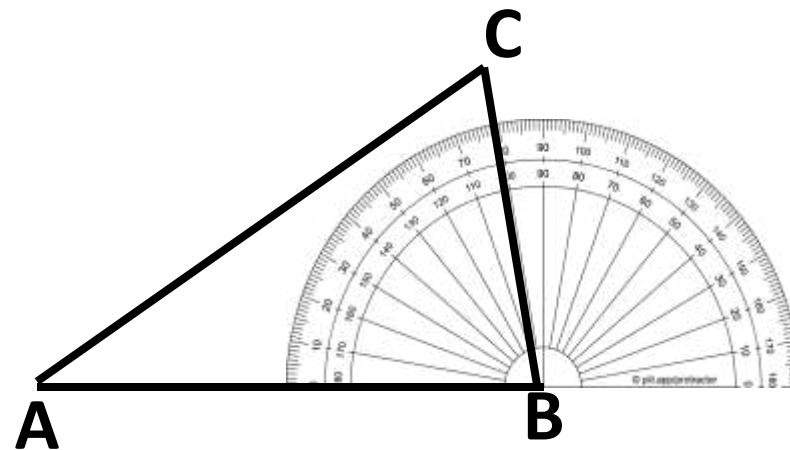
- 1) $AB = BC = 8$ см, а $AC = 10$ см,
Периметр $\triangle ABC = 8 + 8 + 10 = 26$ см.
- 2) $AC = 18$ см, $P_{\triangle ABC} = 40$ см, тоді
 $AB = BC = (40 - 18) : 2 = 11$ см.

Робота з підручником

Завдання № 810

За допомогою лінійки і транспортира побудуйте трикутник:

- 1) дві сторони якого — 3 см і 4 см, а кут між ними — 80° ;
- 2) одна сторона якого дорівнює 6 см, а кути, що прилягають до цієї сторони, дорівнюють 50° і 70° .



Робота з підручником

Завдання № 813

Одна сторона трикутника удвічі коротша від другої і на коротша від третьої. Знайди довжину сторін трикутника його периметр дорівнює 48 см.



Розв'язування:

Нехай $AB = x$ см, тоді $BC = 2x$ см, а $AC = x+8$ см, $P_{\triangle ABC}=48$ см

$$x+2x+x+8=48$$

$$4x+8=48$$

$$4x=40$$

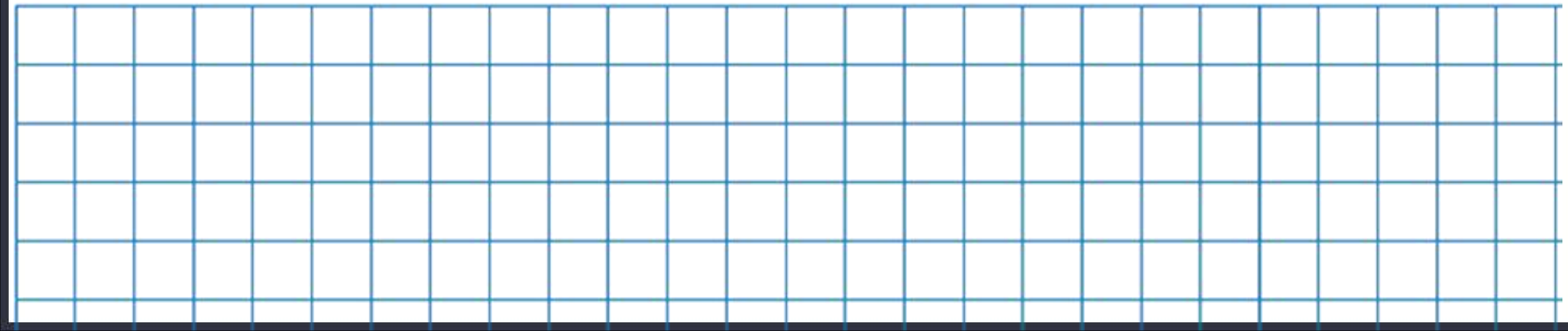
$$x=10 \text{ (см)} - AB$$

$$AC=10+8=18 \text{ (см)}; BC=10 \cdot 2=20 \text{ (см)}.$$

Самостійна робота №9

Завдання №1 .

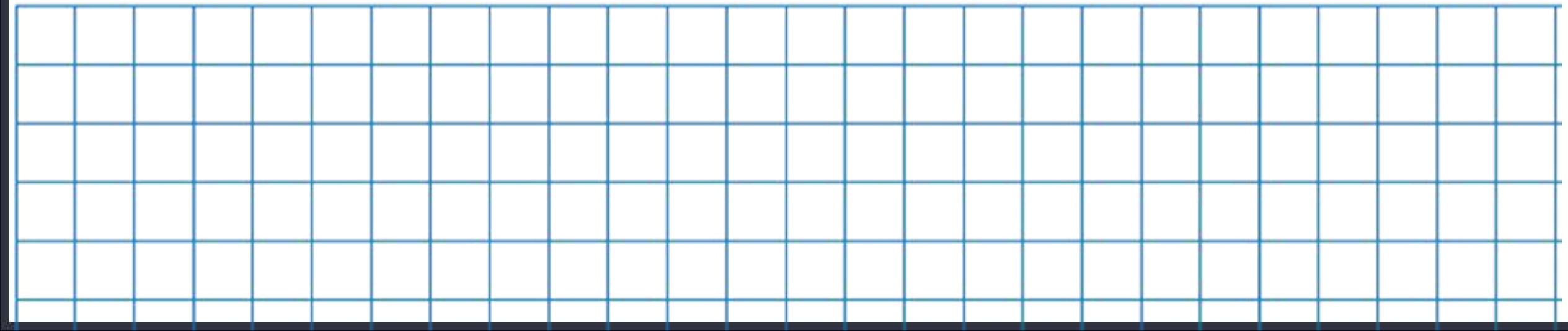
Накресліть довільний трикутник, виміряйте його сторони і кути, обчисліть периметр трикутника та суму його кутів.



Самостійна робота №9

Завдання №2 .

Перша сторона трикутника дорівнює 25 см, друга — удвічі більша за першу, а третя — на 10 см менша від другої. Знайди периметр трикутника.

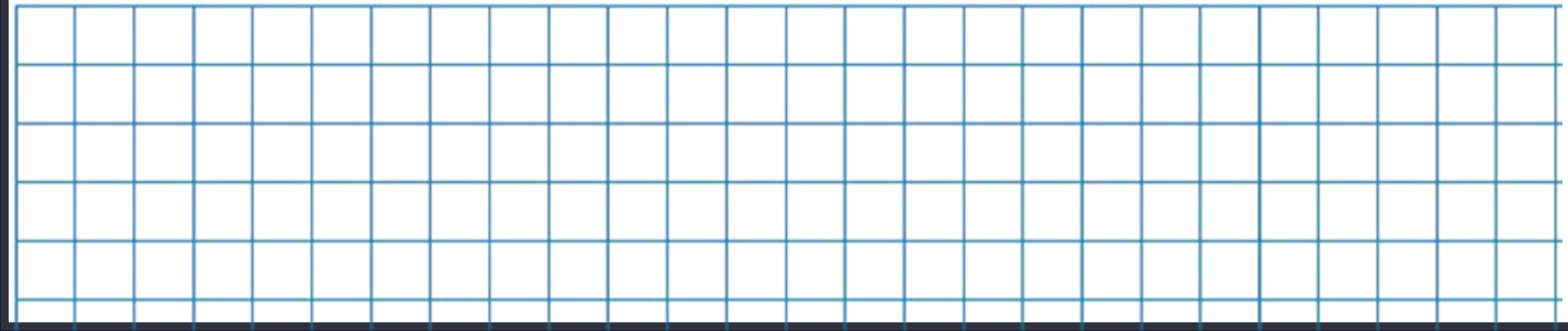


Самостійна робота

Завдання № 3.

Накресліть:

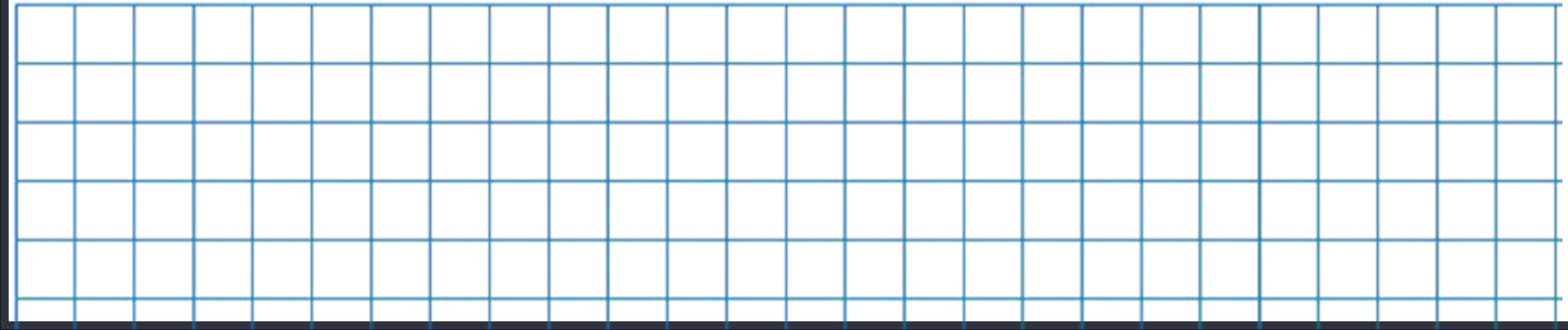
- 1) різносторонній гострокутний трикутник;
- 2) різносторонній тупокутний трикутник;
- 3) рівнобедрений прямокутний трикутник.





Самостійна робота №9

Завдання №4 .

Периметр рівнобедреного трикутника дорівнює 45 дм, а основа удвічі коротша від бічної сторони. Знайди довжину сторін трикутника.



- 
- 
1. Як побудувати трикутник за двома сторонами та кутом між ними?
 2. Як побудувати трикутник за стороною та двома кутами?
 3. Як обчислити периметр трикутника?
 4. Як обчислити периметр будь – якої фігури?

**Опрацюй підручник
сторінки 132 - 134
Виконай завдання:
№.811 .
Роботи надсилати на Human**

