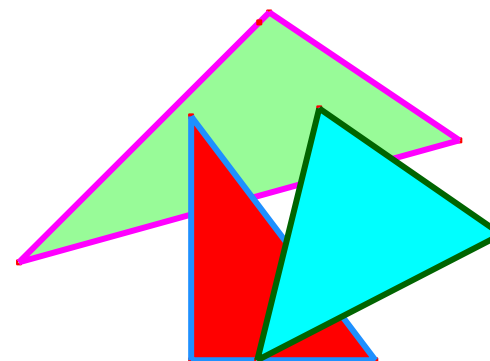




TRIUNGHIUL

Lecție proiectată de: Prof. Rafira Anca Mihaela



[Introducere](#) | [Activități](#) | [Evaluare](#) | [Concluzii](#)



Introducere

După cum bine se știe geometria este o ramură importantă a matematicii care studiază formele și proprietățile corpurilor, precum și raporturile sale spațiale. Una dintre formele cele mai reprezentative ale geometriei este *triunghiul*.

Principalul mijloc de reprezentare a noțiunilor geometrice este desenul pe foaia caietului sau pe tabla clasei noastre sau chiar creat de către profesor cu ajutorul unui instrument virtual, precum cel folosit de autor în această lecție.

Activitățile acestei lecții au fost create cu un instrument special numit *Cabry Geometry II Plus*, instrument utilizat de către profesorii de matematică pentru realizarea unor aplicații virtuale.

[SUS](#)



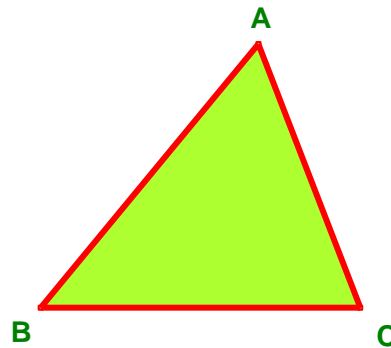
Activitățile experimentului

Activitățile de învățare proiectate pentru elevi sunt următoarele:

- Dobândirea tuturor informațiilor prezentate în lecție.
- Abilitatea de a desena și de a recunoaște triunghiurile prezentate.
- Deprinderea corectă a clasificării triunghiurilor.
- Reprezentarea corectă a triunghiurilor pe baza îndrumărilor și a definițiilor.
- Analizarea veridicității rezultate obținute prin măsurarea sau prin calcul a unor unghiuri sau a unor laturi.

Definiție: Fiind date trei puncte necoliniare A, B, C, se numește triunghi determinat de punctele A, B, C mulțimea $[AB] \cup [BC] \cup [CA]$.

Triunghiul determinat de punctele necoliniare A, B, C se notează cu ΔABC .



Punctele A, B, C se numesc vârfurile triunghiului.

Unghiurile $\angle ABC$, $\angle BCA$, $\angle CAB$ se numesc unghiurile triunghiului.

Segmentele $[AB]$, $[BC]$, $[CA]$ se numesc laturile triunghiului.

Notății folosite: $AB = a$; $BC = b$; $AC = c$.

Suma laturilor unui triunghi se numește *perimetrul triunghiului* și se notează cu P .

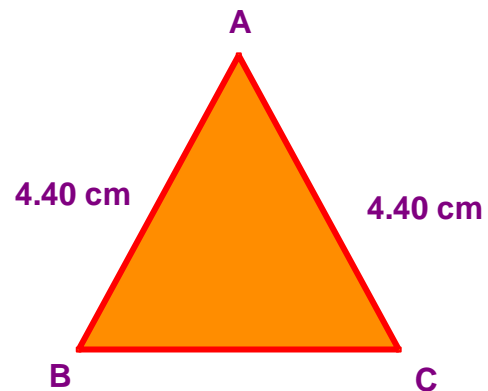
$$P = AB + BC + CA$$

Semisuma lungimilor laturilor unui triunghi se numește *semiperimetrul triunghiului* și se notează cu p .

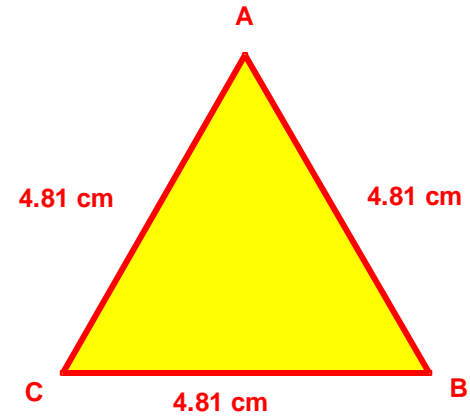
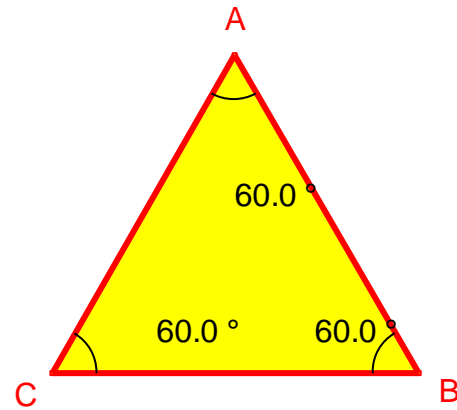
$$p = \frac{AB + BC + CA}{2}$$

CLASIFICAREA TRIUNGHIURILOR

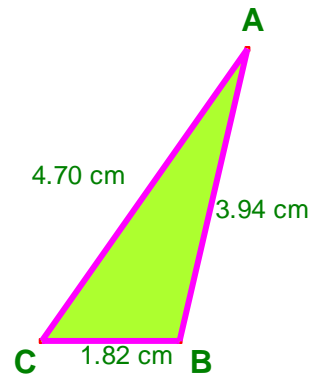
✚ Un triunghi cu două laturi congruente se numește ***triunghi isoscel***. Cea de a treia latură se numește *baza triunghiului*.



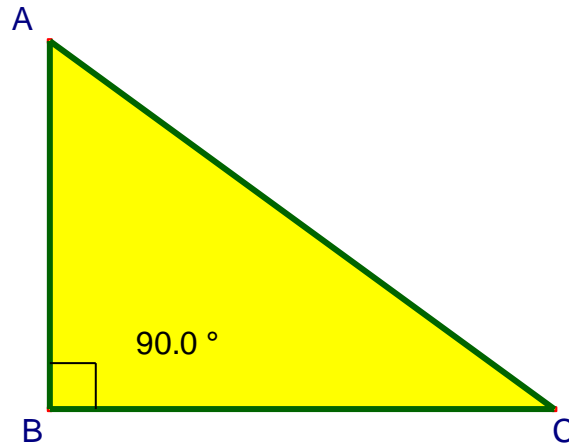
✚ Un triunghi cu toate laturile congruente și unghiurile de 60° se numește ***triunghi echilateral***.



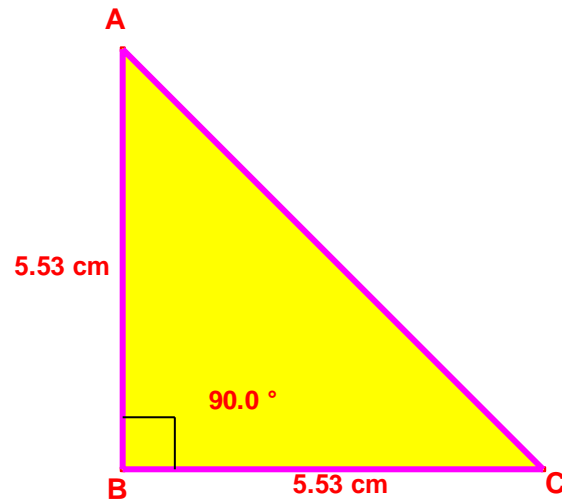
✚ Un triunghi în care nici o pereche de laturi nu sunt congruente se numește **triunghi scalen**.



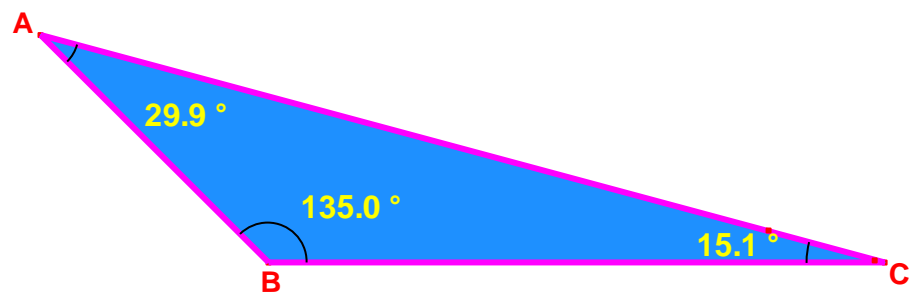
✚ Un triunghi care are un unghi drept se numește **triunghi dreptunghic**. Latura care se opune unghiului drept se numește *ipotenuză*.
Celelalte două laturi se numesc *catete*.



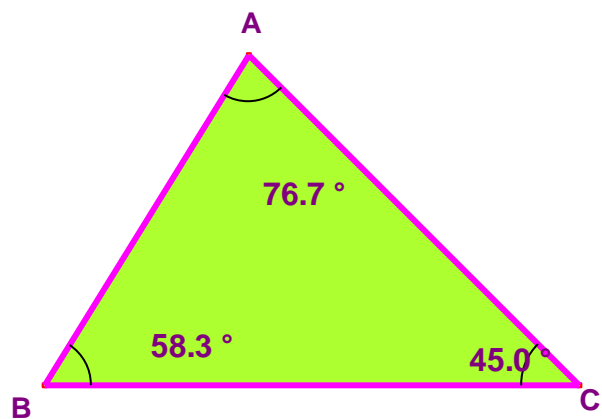
➤ **Caz particular:** Un triunghi care are un unghi drept și două catete egale se numește *triunghi dreptunghic isoscel*.



✚ Un triunghi care are un unghi obtuz (măsura unui unghi trebuie să aibă măsura mai mare de 90°) se numește *triunghi obtuzunghic*.



✚ Un triunghi care are toate unghiurile ascuțite (măsurile unghiurilor trebuie să fie mai mici de 90°) se numește *triunghi ascuțitunghic*.



[Sarcină de lucru](#) – vezi fișierul *html* atașat.

[sus](#)



Evaluare

Evaluarea globală se va face pe baza evaluărilor individuale.

Nivel	Începător	Mediu	Expert
Însușirea informațiilor	Colectează foarte puține informații legate de triunghiuri.	Colectează informații, cele mai multe fiind legate de triunghiuri.	Colectează foarte multe informații legate de sarcina primită.
Realizarea sarcinilor	Realizează foarte puțin din sarcinile individuale propuse.	Realizează marea majoritate a sarcinilor individuale.	Realizează toate sarcinile individuale.
Conștiinciozitate	Este necesar să i se amintească mereu sarcinile pe care le are de îndeplinit.	Își realizează sarcinile, dar este nevoie să i se reamintească aceste sarcini.	Își realizează singur sarcinile fără a fi nevoie să i se amintească aceste sarcini.
Cooperativitate	Cooperează foarte rar.	Cooperează de obicei.	Cooperează permanent

<p>Transmiterea mesajului</p>	<p>Prezintă explicații confuze asupra cercetării, neînțelese.</p>	<p>Prezintă o explicație logică a cercetării, mesajul raportului poate fi înțeles.</p>	<p>Prezintă rezultatele cercetării folosind judecăți logice, demonstrații inedite, soluții surprinzătoare.</p>
--------------------------------------	---	--	--

[Test de evaluare](#) – vezi fișierul *html* atașat.

[sus](#)



Concluzii

Aplicațiile virtuale utilizate pentru învățarea geometriei sunt extrem de utile, mai cu seamă că elevii pot observa în mod efectiv ceea ce se întâmplă, nu doar faptul că desenează și își imaginează cum ar trebui să arate o figură geometrică. Se lucrează - evident - în mod virtual, iar elevii devin foarte receptivi la orice lucru care utilizează tehnologia modernă.
