# Триъгълник

Триъгълникът е една от основните фигури в геометрията. Представлява двуизмерна фигура, многоъгълник с три страни и три ъгъла. Може да се дефинира и като *част от равнината, ограничена от три точки, нележащи на една права, и трите отсечки, съединяващи тези точки.*

### Видове триъгълници

В зависимост от своите страни триъгълникът може да бъде равностранен, равнобедрен и разностранен, а в зависимост от своите ъгли – правоъгълен, тъпоъгълен и остроъгълен.

1. Видове триъгълници в зависимост от страните:
   * **равностранен триъгълник** ([Фиг. 1](http://docs.google.com/Equilateral-Triangle.png)) - когато дължините на трите страни са равни. В равностранните триъгълници ъглите също са равни (всеки от тях е 60°);
   * **равнобедрен триъгълник** ([Фиг. 2](http://docs.google.com/Isosceles-Triangle.png)) - когато дължините на две от страните са равни. Двете равни страни се наричат бедра, а третата - основа. Този триъгълник има 2 равни ъгъла при основата;
   * **разностранен триъгълник** ([Фиг. 3](http://docs.google.com/Scalene-Triangle.png)) - когато всичките му страни са с различни дължини. Този триъгълник има три различни ъгъла.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| * + Фиг. 1 | * + Фиг. 2 | * + Фиг. 3 |

1. Видове триъгълници в зависимост от ъглиге - според големината на най-големия си вътрешен ъгъл, триъгълникът може да бъде:
   * **правоъгълен триъгълник** ([Фиг. 4](http://docs.google.com/Right-Triangle.png)) - триъгълник, който има един прав ъгъл (равен на 90⁰) и два остри ъгъла. Страната,срещулежаща на правия ъгъл, се нарича хипотенуза и е най-дългата страна във всеки правоъгълен триъгълник. Другите две страни се наричат катети;
   * **тъпоъгълен триъгълник** ([Фиг. 5](http://docs.google.com/Obtuse-Triangle.png)) - триъгълник, който има един тъп ъгъл (по-голям от 90⁰) и два остри ъгъла;
   * **остроъгълен триъгълник** ([Фиг. 6](http://docs.google.com/Acute-Triangle.png)) - триъгълник, при който всички вътрешни ъгли са по-малки от 90°.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| * + Фиг. 4 | * + Фиг. 5 | * + Фиг. 6 |

[Обобщена таблица с видовете триъгълници и техните характеристики.](http://docs.google.com/SUICA-Exercise-Solution0109.html)

### Лице на триъгълник

Изчисляването на лицето на триъгълника, може да стане по различни начини. Геометричната формула за лице на триъгълник е:

***S = ½а\*ha***

Където ***S*** е лицето на триъгълника, ***а*** е дължината на която и да е негова страна, а ***ha*** - височината, спусната към нея ([Фиг. 7](http://docs.google.com/Triangle-Area.png)).

|  |
| --- |
|  |
| Фиг. 7 |

Източник: „[Уикипедия – свободната енциклопедия: Триъгълник](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D1%8A%D0%B3%D1%8A%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D0%BA)“