**Формули для елементів і площ трикутника**

1. Теорема синусів **.**

1. Теорема косинусів*а*2 *= b*2 *+ с*2 *–* 2*bc cos*α

 *ha =*  - висота

; - бісектриса

*mc =*  - медіана

1. *В прямокутному трикутнику: a2= cac ; b2= cbc ; h2= ac bc ; hc*=

*mc*= – радіус описаного кола.

*r* =  **–** радіус вписаного кола.

1. Знаходження площі довільного трикутника

S = ⋅ *a* ⋅ *h*a

S = *a* ⋅ *b* sin α

S = ⋅ r = p ⋅ r

S =

S = , p =

1. Знаходження площі правильного трикутника

S = , S = 3 r2, S = .

1. Радіуси вписаних і описаних кіл трикутника

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Довільний | Прямокутний | Правильний |
| R |  |  |  |
| r |  |  |  |