***Теорема Пифагора:***

*с2=а2+в2*

***Теорема синусов***: *===2R*

***Теорема косинусов:*** *с2=а2+в2-2авcos*

***Формулы для вычисления площадей***

***Треугольник:*** *S = аha*, где *а - сторона треугольника, hа – высота треугольника*

*S = aв sin* где *а* и *в -* стороны треугольника,  *-* угол между сторонами *а* и *в*

S = где a,b,c – стороны треугольника

*p* =

*S =*  где *a,b,c* – стороны треугольника

*R* – радиус окружности, описанной около треугольника

*S =*  где *a,b,c* – стороны треугольника

*r* – радиус окружности, вписанной в треугольник

***Параллелограмм:*** *S = аha* где *а - сторона параллелограмма, hа – высота проведенная на сторону а*

*S = ab sin* где a,b – cтороны параллелограмма, - угол между ними

S = *sin* где d1,d2 - диагонали параллелограмма,  *-* угол между диагоналями

***Ромб:***

S = где d1,d2 - диагонали ромба

***Трапеция:***

S = где a,b - основания трапеции

h – высота трапеции

S = h где – средняя линия трапеции

h – высота трапеции

S = *sin* где d1,d2 - диагонали трапеции  *-* угол между диагоналями

***Круг:***

S = πR2

***Формулы радиусов окружностей вписанных и описанных около правильных n - угольников:***

R = r =

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| n = 3 | R = | r = |
| n = 4 | R = | r = |
| n =6 | R = a | r = |

***Элементы Тригонометрии:***

Sin22  =

cos(180-) = -cos

sin(180-) = sin

cos(90-) = sin

sin(90-) = cos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 30 | 45 | 60 |
| sin |  |  |  |
| cos |  |  |  |
| tg |  | 1 |  |