cos2α=cos2α-sin2α=2cos2α-1=1-2sin2α







a⋅sinα+b⋅cosα= x=arctg(b/a)



















sin18o= sin36o=

a/sinα=2R a2=b2+c2-2bc⋅cosα

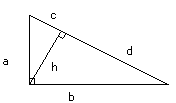
S3=ab⋅sinα/2=pr=aha/2=

R=abc/4S r=2S/(a+b+c)



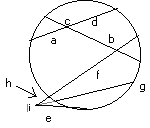
 



(c+d)c=a2

(c+d)d=b2

h2=cd

(f+h)h=(g+i)i=e2

ad=cb

∠aob=

=∪ab

∠mpk=

..==..

=½∪mk=½∠mok

C=2π S=πR2 l=Ra(рад.)=πRαo/180o

∠An=180o(n-2)/n S=arn/2=R2n·sin(3600/n)/2

впис.: ∠A+∠C=∠B+∠D=3600

AC·CD+BC·AD=BD·AC

опис.: a+c=b+d S=pr

трап: S=½·d1·d2·sinβ=a·[сер.лін.]=½ ·h(a+c)

cчерез пер. діаг.=2ab(a+b) cміж сер.діаг.=(a-b)/2

впис.коло: cер.лін.=бічній стор. , h2=ab

діг. перп.: h=бічній стороні

ромб: S=ah=½·d1·d2=a2·sin(α) r=h/2

парал: S=ah=ab·sin*a*=½·d1·d2·sin(α)

d12+d22=a(a2+b2)

прям. парал.: [l від с до dп.п.]=

куб: [l від dкуба до dграні]=a/√6

всі під одним кутом: ребра – R грані – r

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sб | Sп | V |
| Пря.пр | Po·H | Sб+2So | So·H |
| Пох.пр | Po·l | Sб+2So | So·H |
| Пір | n·Sгран | Sб+So | So·H/3 |
| Прав | ½Po·a | Sб+So | So·H/3 |
| Зріз | n·Sгран | Sб+So1+ So2 | H(So1+So2 +√So1So2)/3 |
| Пр.зр | ½(Po1+ Po2) ·a | Sб+So1+ So2 | H(So1+So2 +√So1So2)/3 |
| Цилінд | 2πRH | 2πr(h+r) | πR2H |
| Конус | πRL | rπ(L+r) | πR2H/3 |
| Зр.кон | πL(R+r) | Sб+ So1+So2 | πh(R2+r2+ Rr)/3 |
| Куля | L=2πR | 4πR2 | 4πR3/3 |



x2+px+q=0 x1x2=q x1+x2= - b

f(x)=f(x0)+f /(x0)(x-x0) - дотична

похідна: xn→nxn-1 sin*x*→cos*x* cos*x*→-sin*x*

tg*x*→1/cos2*x* ctg*x*→-1/sin2*x*

*a*x→*a*xln*a* ln*x*→1/*x* loga *kx*→ *k*/ *x* ·loga *kx*

первісна: cos*x*→sin*x*  sin*x*→-cos*x*

xn→xn+1/(n+1)  *a*x→ *a*x/ln*a* 1/*x*→ln*x*

арифм.пр.: an=a1+d(n-1) Sn=(a+an)·n/2

геом..пр.: bn=b1qn-1  Sn=b1(1-qn)/(1-q)

спадна: S=b1/(1-q)

Вектори: a·b=x1x2+y1y2+z1z2

|a|=√x2+y2+z2 a+b=c(xa+xb;ya+yb)

cos(a^b)=(a·b)/|a|·|b| a·b=xa·xb+ya·yb

a | b→a·b=0 a||b→xa/xb=ya/yb

|λ·a|=|λ|·|a|

loga*xy*=logax+logay loga*x/y*=loga*x*-loga*y*

log*ax*=log*bx*/log*ba*