Метод вспомогательного аргумента

a*sinx+b*cos x=V(a^2+b^2) [a*sinx / V(a^2+b^2)+b*cos x / V(a^2+b^2)]=

---

a^2+a^5=a^2(a^2/a^2 + a^5/a^2)=a^2(1+a^3)

откуда эта штука V(a^2+b^2)

[a / V(a^2+b^2)]^2 + [b / V(a^2+b^2)]^2 =a^2/(a^2+b^2) + b^2/(a^2+b^2)=

=(a^2+b^2)/(a^2+b^2)=1

вывод этой штуки

[a/w]^2 + [b/w]^2=1 a^2/w^2 + b^2/w^2=1 (a^2 + b^2)/w^2=1

a^2 + b^2=w^2 w=V(a^2+b^2)

sin^2 t + cos^ t=1 h^2 + k^2=1 h=sin t, k=cos t

cost=a/V(a^2+b^2)

sint=b/V(a^2+b^2)

=V(a^2+b^2) [cost*sinx+sint*cos x]=V(a^2+b^2) sin(x+t)