sin^5 x + cos^5 x = 1

a^3+b^3=(a+b)(a^2-ab+b^2)
a^5 + b^5
f(a)=a^5+b^5

a^5=-b^5
a=-b

f(-b) = 0
по Т Безу f(a)/ (a - (-b)) остаток будет равен нулю

a^5 - x(a+b) = [a^5 сократится] x=a^4
- a^4b - x(a+b)= [- a^4b сократится]   x=-a^3b

a^5 + 0*a^4 + 0*a^3 + 0*a^2 + 0*a +b^5 | a+b
a^5 + a^4*b |a^4-a^3b+a^2b^2-ab^3+b^4
- a^4b+0*a^3
-a^4b-a^3b^2
a^3b^2+0*a^2
a^3b^2+a^2b^3
-a^2b^3+0*a
-a^2b^3-ab^4
ab^4+b^5
ab^4+b^5

a^5 + b^5=(a+b)*(a^4-a^3b+a^2b^2-ab^3+b^4)   (a+b)^n
a^n+b^n=(a+b)*(a^(n-1)-a^(n-2)b^1 + ...)

sin^5 x + cos^5 x = 1

(sinx+cosx)*(sin^4 x-sin^3xcosx+sin^2xcos^2x-sinxcos^3x+cos^4x)=1
(sinx+cosx)*(sin^4 x-sinxcosx(sin^2x+cos^2x)+sin^2xcos^2x+cos^4x)=1
(sinx+cosx)*(sin^4 x-sinxcosx+sin^2xcos^2x+cos^4x)=1

sin^4 x+cos^4x=sin^4 x+2sin^2 x*cos^2 x + cos^4x - 2sin^2 x*cos^2 x=
=(sin^2 x +cos^2 x)^2 -   2sin^2 x*cos^2 x=1 - 2sin^2 x*cos^2 x

(sinx+cosx)*(1 - 2sin^2 x*cos^2 x-sinxcosx+sin^2xcos^2x)=1

(sinx+cosx)*(1 - sin^2 x*cos^2 x-sinxcosx)=1

ИНТЕРЕСНАЯ ЗАМЕНА
если нет ничего, кроме sinx+cosx и sinx*cosx, то делается замена
sinx+cosx = t
sin^2x+2sinxcosx+cos^2x = t^2
1+2sinxcosx=t^2
sinxcosx=(t^2-1)/2
t*(1-((t^2-1)/2)^2-(t^2-1)/2)=1
t*(4-((t^2-1))^2-2(t^2-1))=4
t*(4-(t^4-2t^2+1)-2t^2+2)=4
t(4-t^4+2t^2-1-2t^2+2)=4
4t-t^5+2t^3-t-2t^3+2t=4
t^5-5t+4=0
a=4 d(a): 1;2;4;
b=1 d(b):1
r=+-d(a)/d(b)
r=1

t^5+0t^4+0t^3+0t^2-5t+4|t-1
t^5-t^4 |t^4+t^3+t^2+t-4
t^4+0t^3
t^4-t^3
t^3+0t^2
t^3-t^2
t^2-5t
t^2-t
-4t+4
-4t+4
0

	1	0	0	0	-5	4
1	1	1	1	1	-4	0
1	1	2	3	4	0	0

t^4+t^3+t^2+t-4=0
t^3+2t^2+3t+4=0
f(t)=t^3+2t^2+3t+4
f(1000 000 000) > 0
f(-1000 000 000) < 0
у любого ур-ия нечетной степени есть хотя бы один вещественный корень
t=-1.65
t=1
sinx+cosx=1
V2(sinx/V2+cosx/V2)=1
V2(sinx*cosa+cosx*sina)=1
cosa=1/V2
sina=1/V2
a=P/4
V2(sinx*cos(P/4)+cosx*sin(P/4))=1
V2sin(x+P/4)=1

sin(x+P/4)=1/V2
sin(x+P/4)=V2/2
x+P/4=P/4+2PK
x+P/4=3P/4+2PK
x1=2Pk
x2=P/2+2PK

V2sin(x+P/4)=-1.65
sin(x+P/4)=-1.65/V2
sin(x+P/4)=-1.65/1.4 < - 1
Ответ:2PK; P/2+2PK