7.33

x^4+x^3+x^2+x+1=0
пусть x=b - корень, тогда
b^4+b^3+b^2+b+1=0

почему ?
b^44+b^33+b^22+b^11+1=0
(b^11)^4+(b^11)^3+(b^11)^2+(b^11)^1+1=0

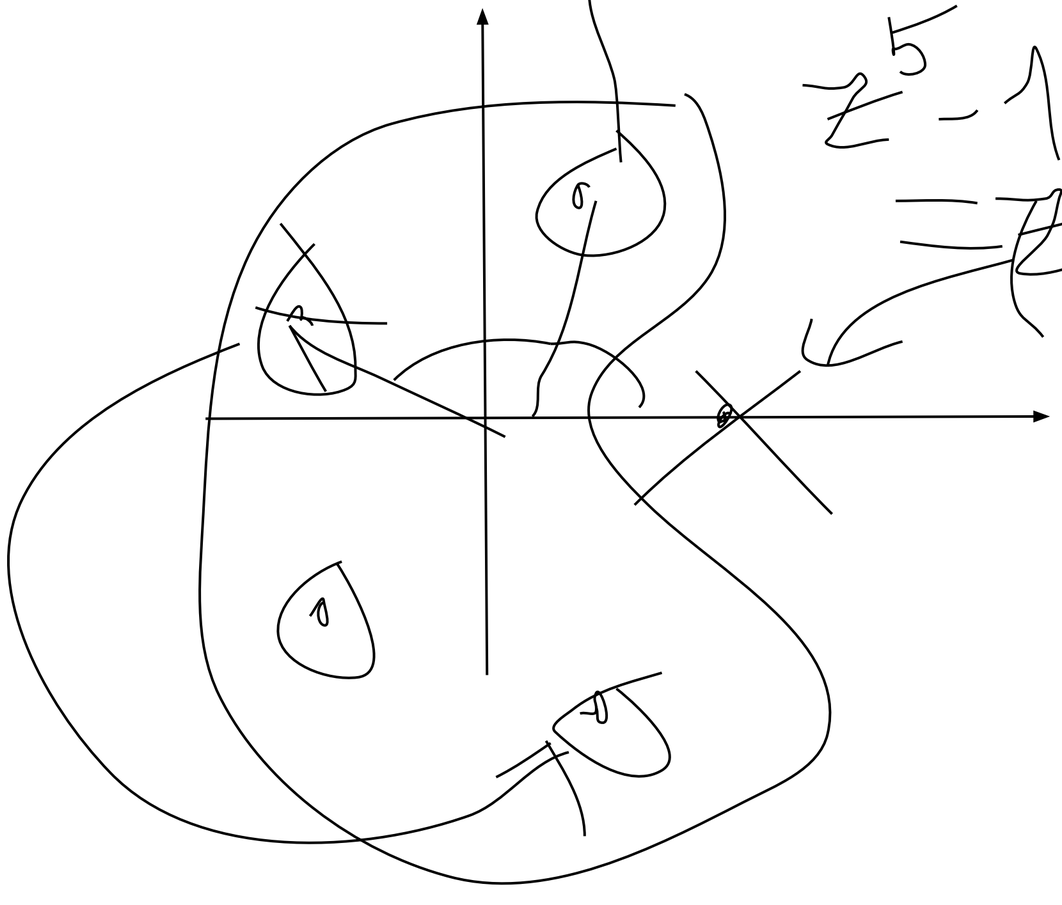
док-ть
если b - корень ур-ия x^4+x^3+x^2+x+1=0, то
b^11 - тоже корень этого ур-ия x^4+x^3+x^2+x+1=0
если докажем, то b будет корнем
x^44+x^33+x^22+x^11+1=0

решение
x^4+x^3+x^2+x+1=0 задает 4 точки в вершинах правильного 5-и угольника, пропуская вершину x=1
корни при возведении в степень просто крутятся на угол и остается в вершинах правильного 5-и угольника. Если мы покажем, что при повороте в 11 раз они не попадут в x=1, значит они останутся в 11-ой степени корнями ур-ия x^4+x^3+x^2+x+1=0

72*11=792 != 2Pn
144*11=1584 != 2Pn
216*11=2376 != 2Pn
288*11=   != 2Pn
тк 2Pn делится на 10,а произведения n*72*11, n 1,2,3,4 не делятся, то они не попадут в эту точку

$\frac{360}{5} = 72$

$72 \cdot 11 \neq 2\pi \cdot n$

7.37,35,38

$z^5 - 1 = (z-1)(?)$