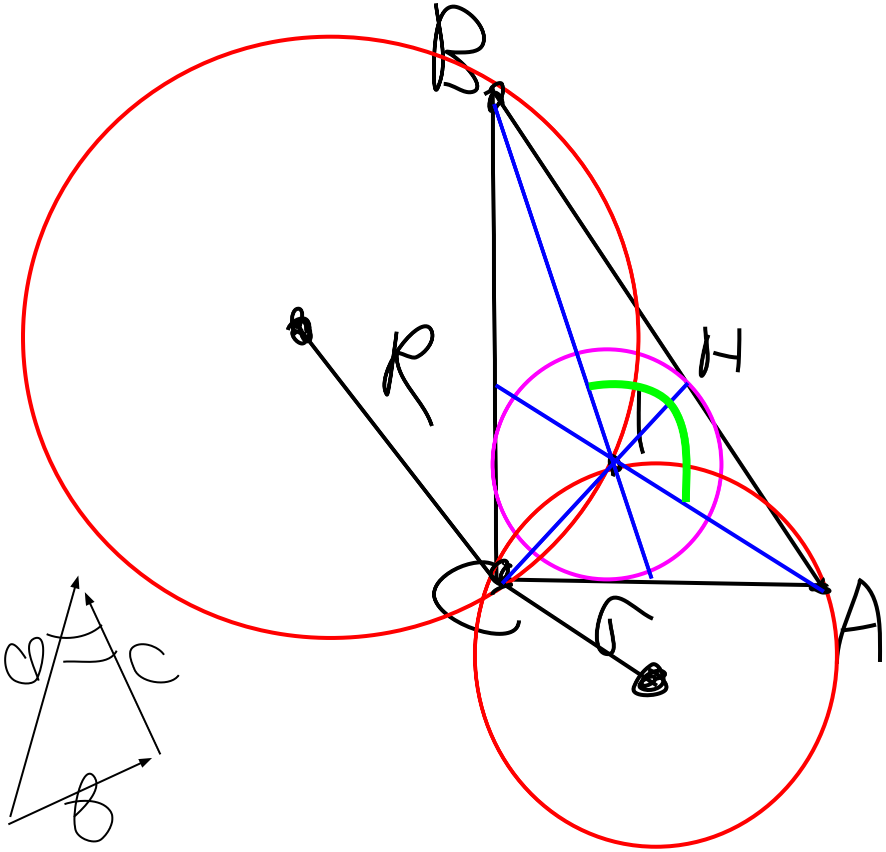
I - центр вписанной в прямоугольный треугольник ABC окружности. R и r - радиусы окр-тей, описанных вокруг тр-ков CIB и CIA соответственно. Найти гипотенузу AB.



_b + _c=_a
_b=_a - _c
(_x,_y)=|_x|*|_y|*cos(_x,_y)
(_x,_y+_z)=(_x,_y)+(_x,_z)
b^2=(_b,_b)=(_a - _c,_a - _c) =
=(_a-_c,_a)-(_a-_c,_c)=(_a,_a)-(_c,_a)-(_a,_c)+(_c,_c)=
=|_a|^2-2*(_a,_c)+|_c|^2=a^2-2*|_a|*|_c|*cos(_a,_c)+c^2
b^2=a^2+c^2-2*ac*cos(_a,_c)

2R=BI/sin(C/2)
2R=BI/sin45
BI=2R*sin45
BI=2R*V2/2=RV2

2r=AI/sin(C/2)
AI=rV2

AIB=180-45=135

AI=a
BI=b
AB=c

c^2=a^2+b^2-2ab*cos135
c^2=2r^2+2R^2-4*rR*(-V2/2)
c^2=2r^2+2R^2+2rR*V2
c=V(2r^2+2R^2+2rR*V2)
Ответ: V(2r^2+2R^2+2rR*V2)