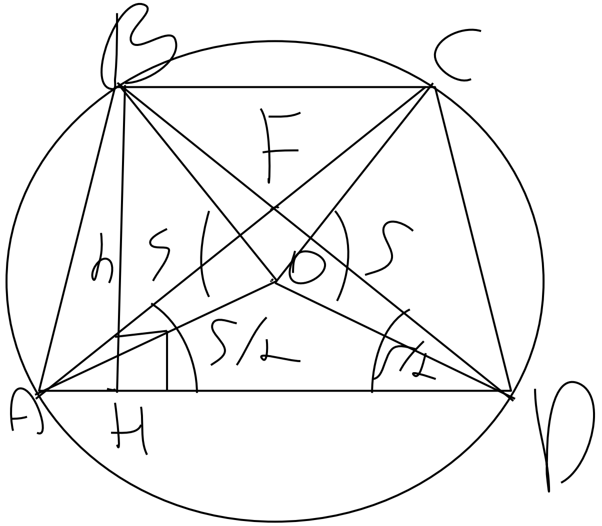
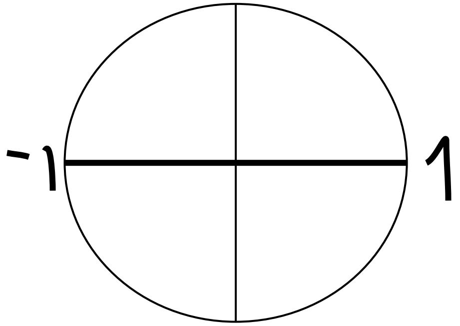
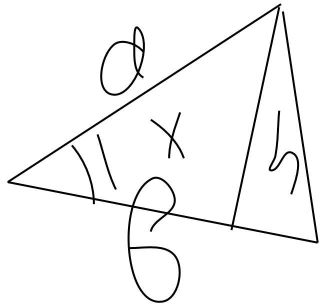
Найти площадь равнобедренной трапеции, если её высота равна h, а боковая сторона видна из центра описанной окружности под углом s

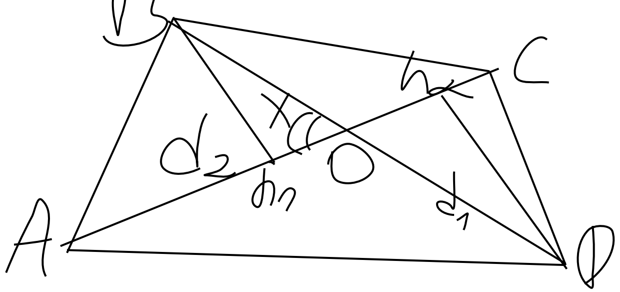




BOA(s) BDA=BOA/2=s/2; CAD=BDA=s/2
AFD=180-CAD-BDA=180-s/2-s/2=180-s
d=h/sin(s/2)
S=d1*d2*sinx/2=d^2*sin(180-s)/2=d^2*[sinP*cos(s)-sin(s)*cosP]/2=d^2*sin(s)/2=h^2*sin(s)/2sin^2 (s/2)=
2h^2*sin(s/2)*cos(s/2)/2sin^2 (s/2)=h^2*cos(s/2)/sin(s/2)=h^2*ctg(s/2)
Ответ: h^2*ctg(s/2)



h=sinx*a
S=ab*sinx/2



Если известны диагонали и угол между ними, то можно попытаться найти площадь такого произвольно четырехугольника
S=d1*d2*sinx/2

ABCD; ABC; ACD
OH1=t   OH2=e
BH1=sinx*BO
DH2=sinx*DO
S1=S(ABC)=d2*BO*sinx/2
S2=S(ACD)=d2*DO*sinx/2
S=(S1+S2)=d2*BO*sinx/2+d2*DO*sinx/2=
=d2*sinx/2*(BO+DO)   BO+DO=d1 =>
S=d1*d2*sinx/2