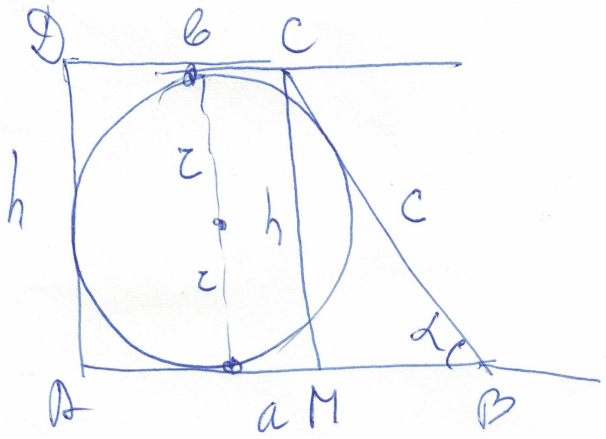

От с-то на оп. чет. $\Rightarrow a+b=c+h$

От $\triangle CMB \Rightarrow \frac{h}{c}=\sin\alpha \Rightarrow h=c\sin\alpha$

$\Rightarrow a+b=c+c\cdot\sin\alpha=c(1+\sin\alpha)$

$S=\frac{(a+b)h}{2}=\frac{c(1+\sin\alpha)\cdot c\cdot\sin\alpha}{2}=\frac{c^2\sin\alpha(1+\sin\alpha)}{2}$

$\Rightarrow \frac{c^2\sin\alpha(1+\sin\alpha)}{2}=16 \Rightarrow c^2=\frac{32}{\sin\alpha(1+\sin\alpha)}$

$\Rightarrow h=\sqrt{\frac{32}{\sin\alpha(1+\sin\alpha)}}\cdot\sin\alpha=4\sqrt{\frac{2\sin\alpha}{1+\sin\alpha}}$

$r=4\sqrt{\frac{2\sin\alpha}{1+\sin\alpha}}$

$S_{кръга}=\pi r^2=\frac{16\pi\cdot 2\sin\alpha}{1+\sin\alpha}=\frac{32\pi\sin\alpha}{1+\sin\alpha}$