

Soit ABDE un carré de côté a.

O est le milieu du segment [ED] et C un cercle de centre O passant par B.

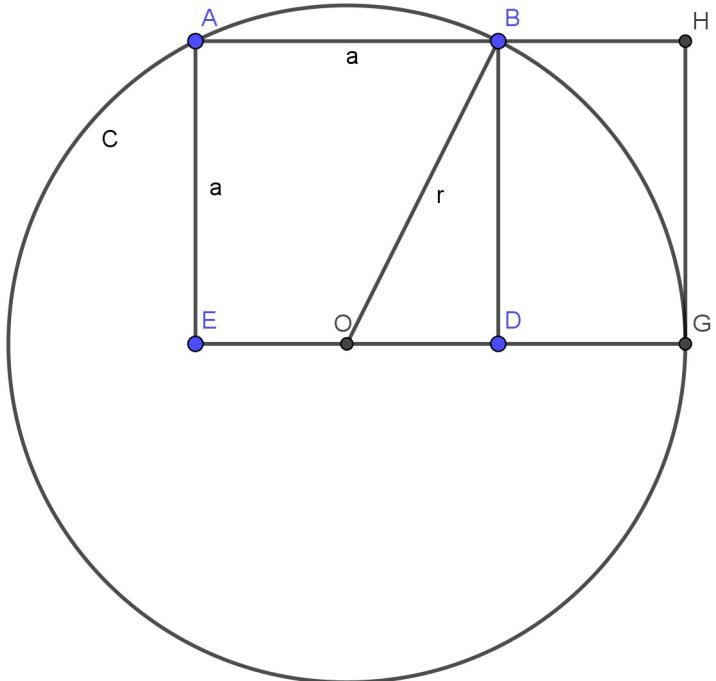
r est le rayon du cercle C et G est le point d'intersection de la droite (OD) et du cercle C.

H le point tel que HGDB est un rectangle.

1/ Calculer a en fonction de r.

2/ Calculer $\phi = \frac{HG}{DG}$.

3/ Montrer que $\phi = \frac{AH}{HG}$.



ϕ est appelé le nombre d'or et les rectangles AHGE et HGDB sont des rectangles d'or.