

Adva van egy kör, melynek sugara  $OA = 1$  m. E körbe olyan  $ABCD$  trapézt rajzoljunk, melynek alapja  $AD$  a kör átmérője. Határozzuk meg a  $BOA = \alpha$  szöget úgy, hogy

- (1) a trapézba az oldalakat érintő kört rajzolhassunk,
- (2) a trapéz kerülete a lehető legnagyobb legyen.