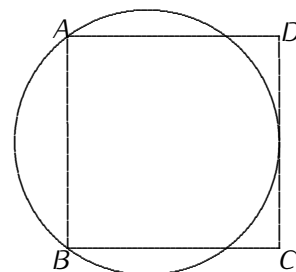




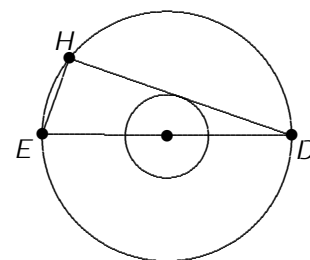
JUSTIFICA CONVENIENTEMENTE AS TUAS RESPOSTAS E INDICA OS PRINCIPAIS CÁLCULOS

1. Na figura,  $[ABCD]$  é um quadrado de lado  $16\text{ cm}$ . A circunferência é tangente a  $[DC]$  e passa pelos vértices  $A$  e  $B$ .

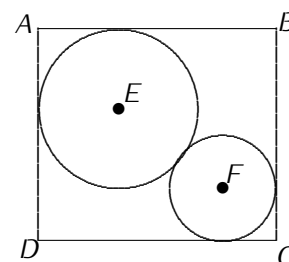
Quanto mede o raio da circunferência?



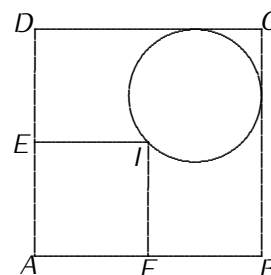
2. Na figura ao lado estão desenhadas duas circunferências concêntricas de raios  $r$  e  $3r$ . Sejam  $[ED]$  um diâmetro e  $[HD]$  uma corda da circunferência maior tangente à circunferência menor. Se  $\overline{EH} = 12$ , quanto vale  $r$ ?



3. Na figura,  $\overline{AB} = 9$  e  $\overline{AD} = 8$ . As duas circunferências, tangentes entre si, têm centros  $E$  e  $F$  e são tangentes aos lados do rectângulo  $[ABCD]$ . Sabendo que o raio da circunferência de centro  $F$  mede 2, quanto mede o raio da circunferência de centro  $E$ ?



4. Na figura ao lado,  $[ABCD]$  é um quadrado com  $2\text{ cm}$  de lado,  $[AEIF]$  é um quadrado com  $1\text{ cm}$  de lado e nela desenhámos a circunferência que passa por  $I$  e é tangente aos lados  $[CD]$  e  $[BC]$  do quadrado grande. Determina o raio desta circunferência.



Prazo limite para entrega: 19 de Maio