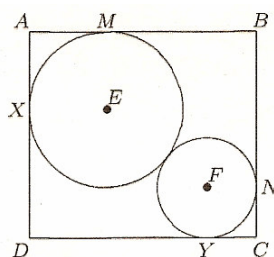


Atividade 7 – Enunciado

(Circunferências e Raios)

1. Sejam C_1 e C_2 duas circunferências concêntricas de raios r e R , respectivamente, com $r < R$. Os pontos A , B e C , distintos dois a dois, pertencem a C_2 e as cordas $\overline{AB}$ e $\overline{AC}$ são tangentes a C_1 . Sabendo que $R = 5$ e $\overline{BC} = 8$, determine o raio de C_1 .

2. 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 retângulo $ABCD$ nos pontos M , N , X e Y . Sabendo que o raio da circunferência de centro F mede 2, quanto mede o raio da circunferência de centro E ?



3. O ponto de tangência da hipotenusa de um triângulo retângulo com o círculo nele inscrito divide a hipotenusa em dois segmentos, de comprimentos a e b , respectivamente. Determine a área do triângulo em função de a e b .

4. Um retângulo foi dividido como se indica na figura. Sabendo que a circunferência é tangente aos três lados, quanto mede a área da região sombreada?

