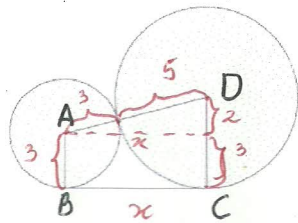


12. Na figura a seguir, a circunferência de centro em A tem raio 3 e a circunferência de centro em D tem raio 5. Se uma circunferência é tangente a outra e se BC e um segmento tangente a estas duas circunferências, determine os comprimentos dos segmentos AD e BC.



$$8^2 = 2^2 + x^2$$

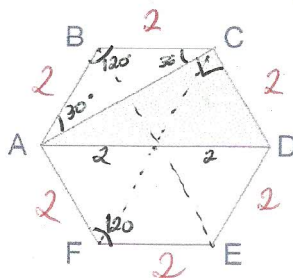
$$64 = 4 + x^2$$

$$64 - 4 = x^2$$

$$60 = x^2$$

$$x = \sqrt{60}$$

13. Na figura a seguir, ABCDEF e um hexágono regular de lado 2 cm



$\Delta ABC = \text{Isóscelos}$

$$\hat{B}AC = \hat{A}CB = 30^\circ$$

$$\hat{A}CD = 120^\circ - 30^\circ$$

$$\hat{A}CD = 90^\circ$$

- (a) Qual e a medida do ângulo $\hat{A}CD$? 90°
- (b) Qual e o comprimento da diagonal AD? 4
- (c) Calcule o comprimento da diagonal AC.
- (d) Calcule a área do triângulo ACD

$$c) 4^2 = 2^2 + (AC)^2$$

$$16 = 4 + (AC)^2$$

$$16 - 4 = (AC)^2$$

$$12 = (AC)^2$$

$$AC = \sqrt{12}$$

d)

$$\text{Área } \Delta = \frac{b \times h}{2}$$

$$\text{Área } \Delta = \frac{\sqrt{12} \times 2}{2}$$

$$\text{Área } \Delta = \sqrt{12} \text{ cm}^2$$