Aula do dia 21/06/21

① $\overline{AB} = 2x$

$D\hat{A}B = 66°15'$ sendo ângulo do segmento

$D\hat{A}B = \frac{\overline{AB}}{2}$, logo:

$66°15' = \frac{2x}{2}$

$x = 66°15'$

R: Alt. E

② $\hat{a} = \frac{\overline{EF}}{2}$

$\hat{a} = \frac{40°}{2}$ → $\hat{a} = 20°$

$\hat{a}$ é o ângulo excêntrico interior de circunferência, temos

$\hat{a} = \frac{\overline{CD} - \overline{AB}}{2}$

$\frac{\overline{CD} - \overline{AB}}{2} = 20°$

$\frac{\overline{CD} - 40°}{2} = 20°$

$\overline{CD} - 40° = 20° \cdot 2$

$\overline{CD} = 40° + 40°$

$\overline{CD} = 80°$

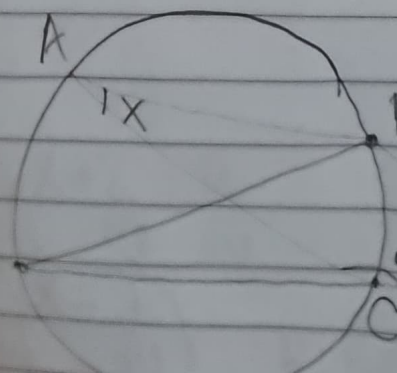
R: Alt. E

③ a soma dos ângulos internos do triângulo $\triangle ACE = 180°$

$\hat{a} + 50° + \hat{x} = 180°$

$\hat{a} + 50° + 35° = 180°$

$\hat{a} = 95°$



R: A

④ $2\alpha + 2\beta = 360°$ ($\alpha + \beta = 180°$)

$\frac{2\alpha + 2\beta}{2} = \frac{360°}{2}$

$2\pi\ rad = 360°$

$\pi\ rad = 180°$

R: C

⑤ Ângulo externo $\hat{C} = y + y = 2y$

$\overline{EF} = 4y$ (Vale o dobro)

$\hat{X} = \overline{EF}$ ($\hat{X}$ ângulo central)

$x = 4y$

$\frac{x}{4} = y$

R: $y = \frac{x}{4}$

⑥ $\hat{E} + 45° + 60° = 180°$

$\hat{E} = 180° - 45° - 60°$

$\hat{E} = 75°$

$\overline{AC}$ será o dobro do ângulo $\hat{E}$

$\overline{AC} = 2 \cdot 75°$

$\overline{AC} = 150°$

$\hat{X}$ também terá $\overline{AC}$ como arco

$x = \frac{150°}{2} = 75°$

O arco $\overline{AC} = 150°$, o arco $\overline{CA}$ é o para ele ser uma circunferência que complete $360°$

$\overline{CA} = 360° - \overline{AC}$

$\overline{CA} = 360° - 150°$

$\overline{CA} = 210°$

$y = \frac{\overline{CA}}{2} = \frac{210°}{2} = 105°$

R: $x = 75°$ e $y = 105°$