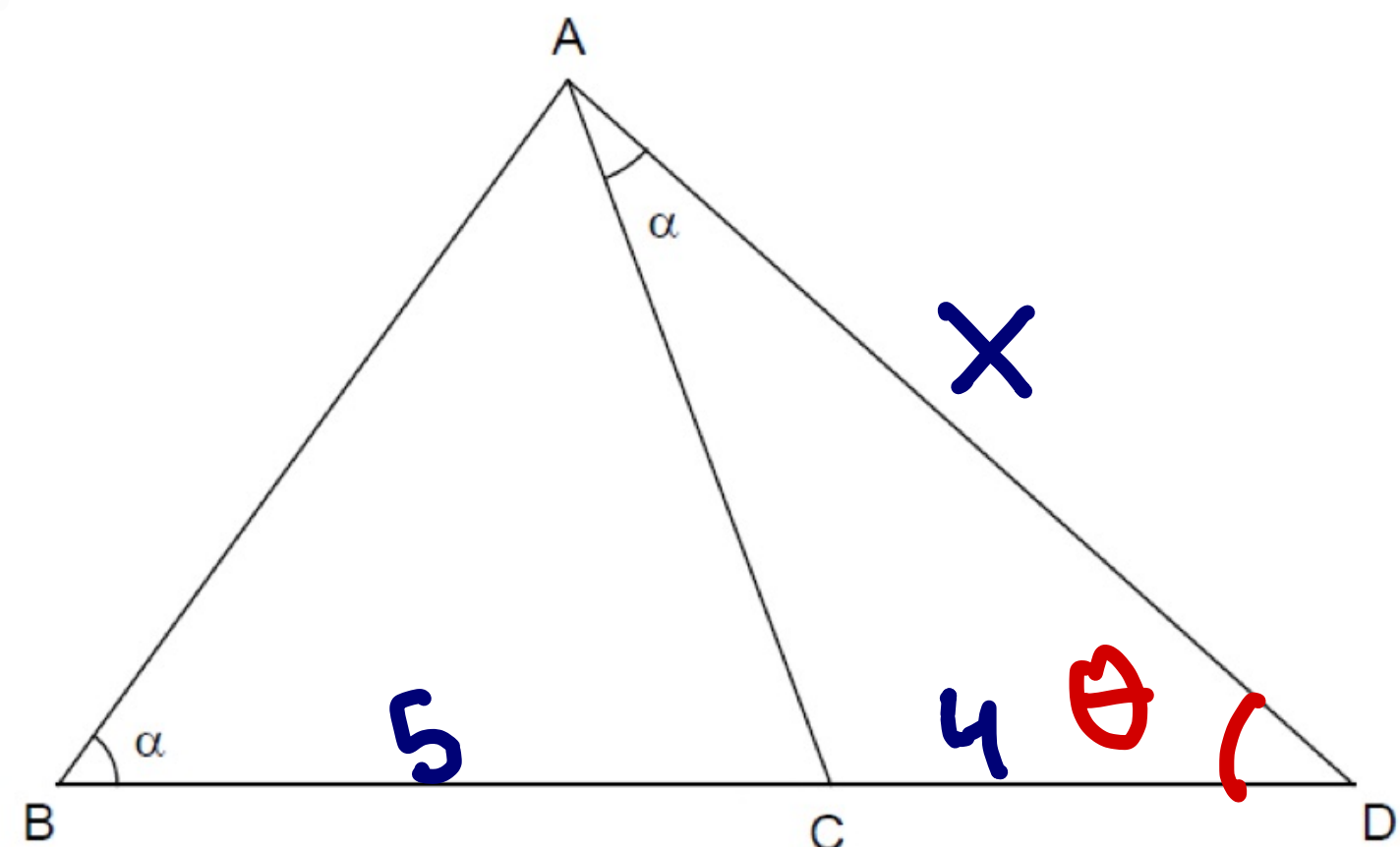
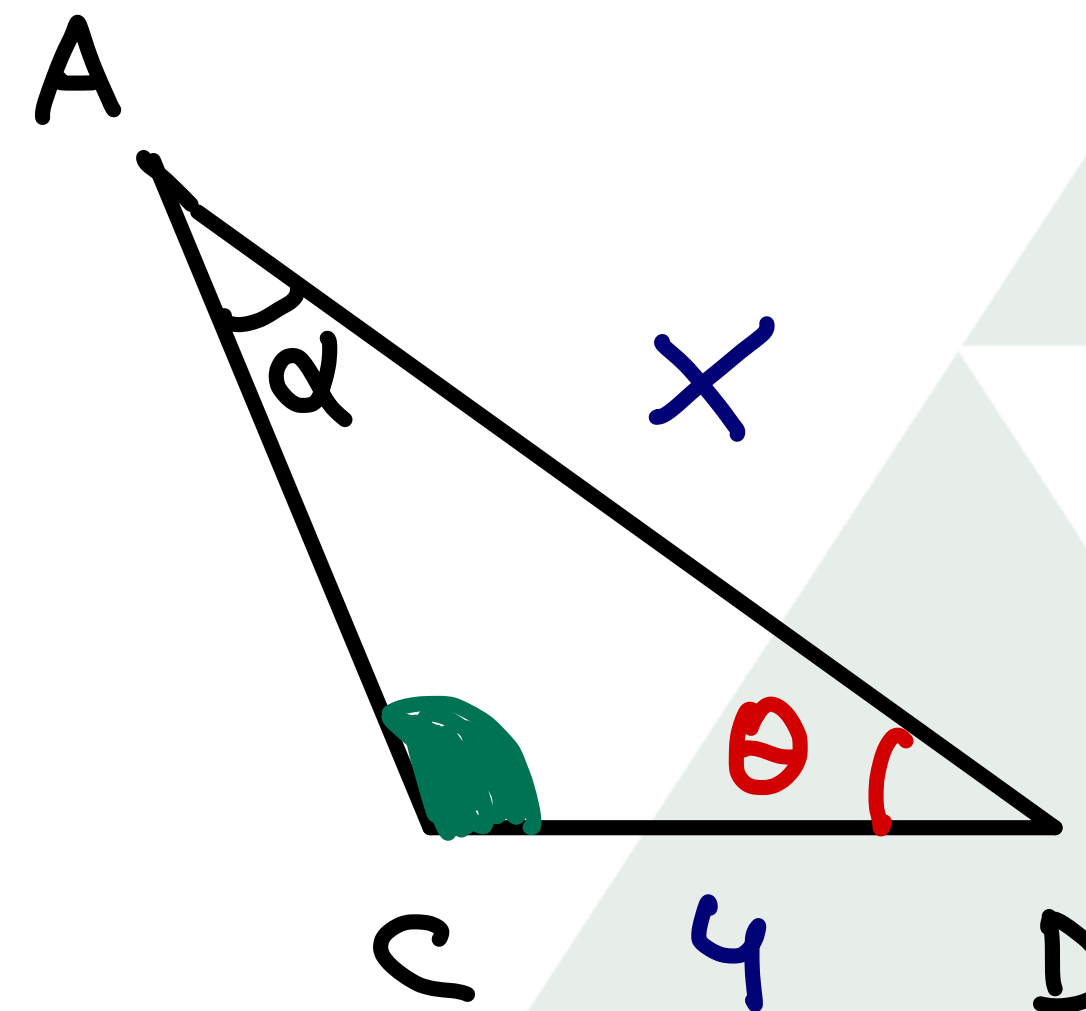
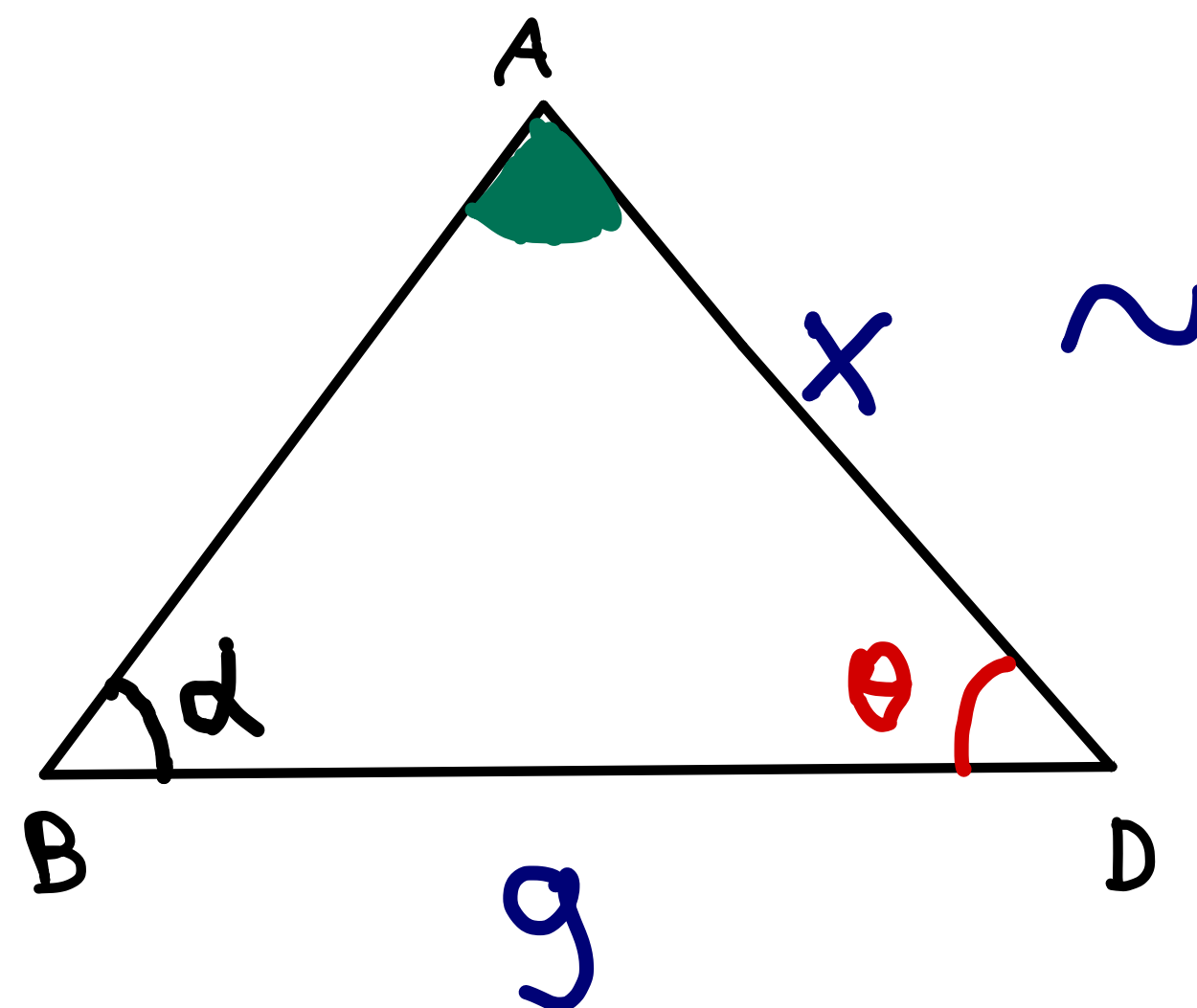


Observe a figura.



Nessa figura, $BC = 5 \text{ cm}$, $CD = 4 \text{ cm}$ e os ângulos **CBA** e **DAC** são congruentes. Podemos afirmar que o valor do segmento **AD** é

- A) 5 cm
- B) 6 cm
- C) 7 cm
- D) 8 cm



$$\frac{x}{4} = \frac{9}{x}$$

$$x^2 = 36$$



$x = 6 \text{ cm}$

Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ uma função tal que $f(x+1) = \frac{2f(x)+x}{2}$ para todo x real. Qual o valor exato de $f(3) - f(1)$?

- A) 1,0
- B) 1,5
- C) 2,0
- D) 2,5

$$f(x+1) = \frac{2f(x)+x}{2}$$

$$x=2: f(2+1) = \frac{2 \cdot f(2) + 2}{2}$$

$$f(3) = \frac{2(f(2) + 1)}{2}$$

$$f(3) = f(2) + 1$$

$$x=1: f(1+1) = \frac{2 \cdot f(1) + 1}{2}$$

$$f(2) = \frac{2f(1) + 1}{2}$$

$$\therefore f(3) = \frac{2f(1) + 1}{2} + 1$$

$$f(3) - 1 = \frac{2f(1) + 1}{2}$$

$$2f(3) - 2 = 2f(1) + 1$$

$$2f(3) - 2f(1) = 3$$

$$2[f(3) - f(1)] = 3$$

$$f(3) - f(1) = \frac{3}{2}$$

(UFMG) Um reservatório é abastecido por duas torneiras, **A** e **B**. A torneira **A**, sozinha, enche o reservatório em vinte horas e a torneira **B**, sozinha, enche o mesmo reservatório em dezoito horas. Às duas horas da manhã de hoje, estando esse reservatório vazio, as duas torneiras foram abertas. Depois de 4 horas e 30 minutos, a torneira **B** foi fechada e a torneira **A** continuou a abastecer o reservatório. É **CORRETO** afirmar que hoje, a hora exata em que esse reservatório estará cheio será às

- A) 15 horas.
- B) 16 horas e 30 minutos.
- C) 17 horas.
- D) 18 horas e 30 minutos.

$$2:00 + 15 h = \boxed{17:00}$$

TORNEIRA B

18 h _____ 100%

4,5 h _____ x

$$x = 25\%$$

LOGO, a torneira A
DEVERÁ ENCHER 75%

TORNEIRA A

20 h _____ 100%

γ _____ 75%

$$\gamma = 15 h$$

Para um comerciante o custo de um objeto foi de R\$ 120,00. Esse objeto foi vendido por ele com lucro de 60% sobre o preço da venda. Se a pessoa que comprou do comerciante revendeu o objeto por R\$ 375,00, o lucro percentual dessa pessoa, sobre o preço de revenda foi de

- A) 10%.
- B) 15%.
- C) 20%.
- D) 25%.

375 REAIS

$$C = 120$$

$$L = V - C$$

$$L = V - 120$$

Mas $L = 0,6V$

$$0,6V = V - 120$$

$$120 = 0,4V$$

$$V = 300 \text{ REAIS}$$

REVENDEU por
375 REAIS

LUCRO 75 REAIS

$$\frac{75}{375} = 0,2$$

$$= 20\%$$

375 ————— 100%

75 ————— X

$$X = 20\%$$