AVALIAÇÃO BIMESTRAL I		Data: **30/05/2022**	**Nota:**	
Professor Franklin		**2º BIMESTRE**		
Nome: **GABARITO**	Nº:	Turma: 9º ____		
Observações do professor:		Visto (responsável):		

Instruções / Observações
- ✓ Realize todas as atividades a lápis e **TODAS AS RESPOSTAS DEVERÃO ESTAR À CANETA**.
- ✓ Não use folhas avulsas para rascunho. Utilize a própria folha de questões para eventuais rascunhos.
- ✓ Leia muito bem as perguntas, reflita e elabore respostas completas, coerentes e objetivas.
- ✓ Não é permitida a consulta a qualquer material.

01 – (2,0 pts) – Quatro segmentos de reta são proporcionais (numa determinada ordem) se a razão entre as medidas dos dois primeiros segmentos for igual a razão entre as medidas dos dois últimos. Sabendo que $\overline{AB}, \overline{CD}, \overline{EF}$ e $\overline{GH}$ são, nesta ordem, proporcionais e que:

$AB = 10cm, EF = 12cm$ e $GH = 18cm,$

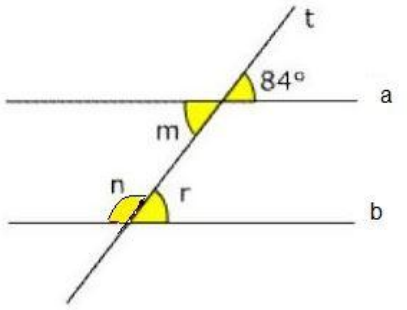
determine a medida do segmento CD.

$$\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH} \rightarrow CD.EF = AB.GH \rightarrow$$

$$\rightarrow 12x = 10.18 \rightarrow x = \frac{180}{12} = 15$$

$$\therefore CD = 15cm$$

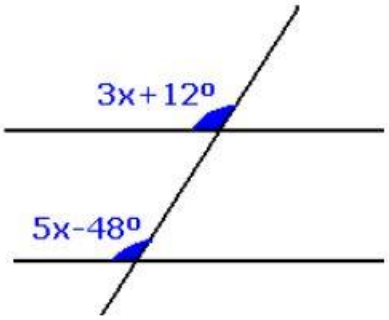
02 – (2,0 pts) – Na figura seguinte, as retas a e b são paralelas e t a transversal:



Determine a medida dos ângulos m, n e r.

$$m = 84° \text{ (OPV)}$$
$$r = 84° \text{ (r e m alternos internos ou ainda r e } 84° \text{ são correspondentes)}$$
$$n = 96° \text{ (n e r são suplementares ou n e m colaterais internos)}$$

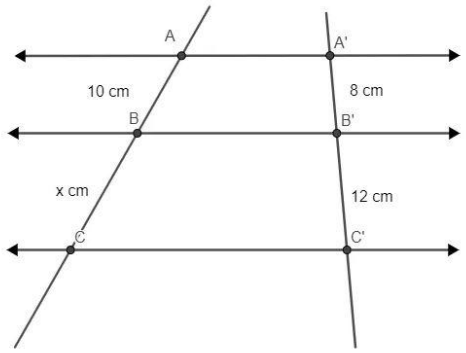
03 – (2,0 pts) – Uma reta transversal corta duas paralelas formando *ângulos correspondentes* cujas medidas estão apresentadas na imagem que segue:



Determine o valor de x.

$$5x - 48 = 3x + 12 \text{ (ângulos corresp.)}$$
$$\rightarrow 5x - 3x = 48 + 12 \rightarrow 2x = 60 \rightarrow$$
$$\rightarrow x = \frac{60}{2} \rightarrow x = 30$$

04 – (2,0 pts) – Sabendo que as retas na horizontal são paralelas, calcule a medida do **segmento AC**:



Pelo Teorema de Tales:

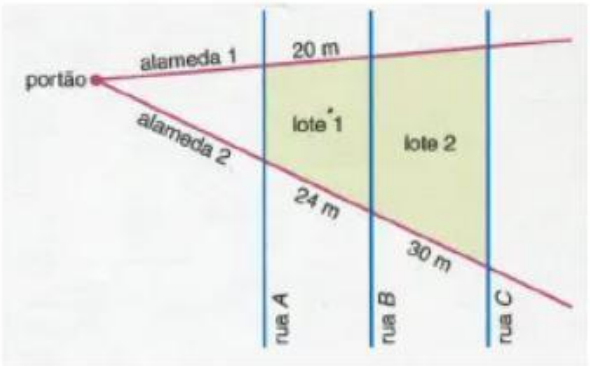
$$\frac{10}{x} = \frac{8}{12} \rightarrow 8x = 10.12 \rightarrow$$

$$\rightarrow x = \frac{120}{8} \rightarrow x = 15$$

$$\text{Como } AC = AB + BC \rightarrow AC = 10 + 15$$

$$\therefore AC = 25\text{m}$$

05 – (2,0 pts) – Um condomínio foi projetado de modo que do portão principal saem duas alamedas não paralelas entre si e transversais as demais ruas de circulação, que formam um feixe de retas paralelas conforme apresentado na figura seguinte:



Qual o comprimento da lateral do lote 2 que fica voltada para a alameda 1?

Pelo Teorema de Tales:

$$\frac{20}{x} = \frac{24}{30} \rightarrow 24x = 20.30 \rightarrow$$

$$\rightarrow \text{x} = \frac{600}{24} \rightarrow \text{x} = 25$$

$\therefore$ O comprimento da lateral do lote 2 para a alameda 1 é de 25m

DESAFIO EXTRA – (1,0 pt) – Temos a mesma quantia em dinheiro. Se eu te der R$100,00, com quanto você ficará a mais do que eu?

R: R$200,00 (Se inicialmente temos a mesma quantia, então não há diferença de valores entre nós. Ao te dar R$100,00 do valor que eu tenho, diminuo meu capital em R$100,00 enquanto que o seu capital aumenta em R$100,00 perfazendo uma diferença de R$200,00 entre as quantias que ficamos após a operação).