**Colégio Nunes Moraes**

Dedicação e Compromisso

TURMA**:**

8º ANO EF.

NOME**:**

GABARITO - ATIVIDADE DOMICILIAR DE MATEMÁTICA

A / B

**CAPÍTULO 03.**

**01**. De acordo com o estudado em seu livro, escreva abaixo o que é a bissetriz de um ângulo.

Denomina-se bissetriz de um ângulo a semirreta contida no ângulo, com origem no seu vértice e que o divide em dois ângulos congruentes.

**02**. Analisando as figuras a seguir, determine o valor das incógnitas, sendo $\vec{OP}$ a bissetriz do ângulo AÔB.



Como $\vec{OP} é bissetriz, podemos fazer $

$$3x-10=2x+8$$

$$3x-2x=8+10$$

$$x=18°$$



Como $\vec{OP} é bissetriz, podemos fazer: $

$$5x-20=2x+10$$

$$5x-2x=10+20$$

$3x=30 \rightarrow x=\frac{30}{10}\rightarrow x=10$**°**

**03**. Descreva a seguir os passos fundamentais para construção da bissetriz de um determinado ângulo usando régua e compasso. Em seguida faça essa construção.

Veja os passos a seguir:



Construção da bissetriz:

1° PASSO:



2° PASSO:



3° PASSO



**04**. Utilizando apenas régua e compasso construa os ângulos solicitados.

1. Um ângulo de 90°, e a partir dele um ângulo de 45°.

Para construir o ângulo de 90° seguimos os seguintes passos.



A construção ficará assim:



Tomando esse ângulo como base, para construir um ângulo de 45° basta construir a bissetriz do ângulo de 90°.

1. Um ângulo de 60°, e a partir dele um ângulo de 30°

Para a construção do ângulo de 60° seguimos os seguintes passos:



A construção ficará assim:



Tomando esse ângulo como base, para construir um ângulo de 30° basta construir a bissetriz do ângulo de 60°.

Obs. Se você sentir dificuldades na construção da bissetriz, refaça a questão 3.

**05**. Usando seu jogo de esquadros-padrão, faça as construções solicitadas.

1. Duas retas perpendiculares.



A construção ficará assim:



1. Quatro retas paralelas.



A construção ficará assim:



**06**. Baseado no que você estudou sobre a distância entre duas retas paralelas, explique, com argumentos matemáticos, o porquê de a posição das faixas de pedestres em frente nossa escola garantirem o menor percurso de travessia da rua.

A menor distância entre duas retas paralelas é um segmento de reta que seja perpendicular às duas retas dadas. As faixas de pedestres que ficam em frente à sede 02 e à sede 01 de nossa escola garantem que, se uma pessoa realizar a travessia sobre as faixas, terá um percurso perpendicular as calçadas e consequentemente realizará o menor percurso possível.

Consideração importante: as calçadas de lados opostos da rua devem ser paralelas.

**07**. Faça a leitura das páginas 79 a 84, inclusive o tópico “organize as ideias” da página 84. E classifique cada par de ângulos dados a seguir como congruentes ou suplementares.

1. Os ângulos â e ê se eles forem alternos internos.

Ângulos alternos internos são congruentes.

1. Os ângulos â e ê se eles forem correspondentes.

Ângulos correspondentes são congruentes.

1. Os ângulos â e ê se eles forem colaterais internos.

Ângulos colaterais internos são suplementares.

1. Os ângulos â e ê se eles forem alternos externos.

Ângulos alternos externos são congruentes.

1. Os ângulos â e ê se eles forem colaterais externos.

Ângulos colaterais externos são suplementares.

**08**. Analise os ângulos que contêm variáveis na figura a seguir. Classifique-os como correspondentes, colaterais internos, colaterais externos ou alternos externos. Em seguida determine o valor de X.



Os ângulos pedidos são **correspondentes.**

Como ângulos correspondentes são congruentes podemos então igualar as expressões:

$$5x+70=3x+100 $$

$$5x-3x=100-70$$

$$2x=30 \rightarrow x=\frac{30}{2}\rightarrow x=15°$$