

**COMPLEMENTAÇÃO
DA APRENDIZAGEM**

COMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM	Unidade de Ensino:		
	ESCOLA MUNICIPAL NARCISO MACEDO		
	Professor: ELIEZER BREVES DA SILVA		
	Aluno (a): _____		
	Ano/Turma 9º ano	Disciplina: MATEMÁTICA II - GEOMETRIA	Período de Complementação: De 31 /03/2020 a 09 /04 /2020
Turno: 1º	Carga horária do Período de Complementação:		
Justificativa: Considerando a pandemia que o país enfrenta e as medidas que os serviços de saúde e sanitários vêm tomando para conter a disseminação do vírus COVID-19, a Secretaria Municipal de Educação e Cultura do município de Iguaba Grande, com base nas propostas, feitas pelos órgãos responsáveis, para enfrentar os efeitos da pandemia do Covid-19 na educação, vem apresentar as orientações relacionadas as atividades que serão destinadas, como estratégia de complementação e auxílio à aprendizagem dos alunos da Rede Municipal de Ensino. Cabe ressaltar que as atividades propostas, em um primeiro momento, devem ser complementares e não substitutivas às aulas.			

Srs. Pais/Responsáveis

A Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Iguaba Grande, pensando neste momento em que nossas crianças precisam estar em casa em virtude da pandemia ocasionada pelo COVID - 19, coronavírus, vem através das Unidades de Ensino, respeitando as especificidades de cada uma, orientar na organização de material complementar de aprendizagem, que tem como objetivo possibilitar que as crianças possam falar de suas ideias, seus sentimentos e atitudes através de atividades propostas e organizadas por cada Unidade de ensino, coordenada pela Equipe Diretiva e Equipe de Suporte Pedagógico à Docência, elaborada e acompanhada pelo Corpo Docente, com vistas às intervenções, sempre que for necessário, contando com o apoio da Equipe Secretaria Municipal de Educação.

Acreditamos na potência de nossas crianças e que, diante de situações tão complexas, elas podem responder com criatividade, solidariedade e compreensão, contando com a participação dos pais/responsáveis, que também acreditam nesta relação em que todos podem aprender e ensinar em situações adversas.

A proposta é que a criança, com a participação das pessoas que com elas ficarão no período que estiverem em casa, realizem as atividades propostas por sua Unidade de Ensino, na perspectiva de mantê-las próximas e atuantes do/no processo pedagógico, que é importantíssimo para o seu desenvolvimento e aprendizagens e, além disso, contarão com o suporte da sua Unidade Escolar e do professor da turma, para que eventuais dúvidas sejam sanadas.

Entendemos que é na interação que os laços de confiança e amizade se fortalecem e que eles são necessários para a formação de sujeitos críticos, conscientes e atuantes no mundo em que vivem.

Receba meu abraço de incentivo

Fred de Carvalho Ferreira
Secretário Municipal de Educação e Cultura

Segmentos proporcionais.

Antes de discutir **segmentos proporcionais**, é importante compreender bem as proporções, que, por sua vez, exigem conhecimento a respeito de razões.

A divisão entre números reais é chamada de **razão**. As razões podem ser representadas de diversas formas. A representação que será utilizada aqui é a de frações, portanto, se a razão entre os números reais A e B tiver como resultado o número C, escreveremos:

$$\frac{A}{B} = C$$

É importante notar que **razões são utilizadas para relacionar grandezas**. Assim, se calcularmos a razão entre as grandezas “distância percorrida” e “tempo”, por exemplo, teremos a grandeza “velocidade média” como resultado.

$$\frac{\text{Deslocamento}}{\text{tempo}} = \text{velocidade média}$$

Quando duas razões possuem o mesmo resultado, dizemos que essas razões (ou as grandezas em que foram observadas) são proporcionais. Dessa forma, podemos estudar a proporcionalidade entre duas grandezas observando os valores delas em momentos distintos e dividindo esses valores a fim de construir uma proporção.

Por exemplo: Uma pessoa de 1,8 m de altura possui uma sombra de 1 metro, e uma árvore de 3,6 m de altura possui uma sombra de 2 metros. A razão entre altura e sombra da pessoa é igual à mesma razão da árvore, pois ambas têm como resultado 1,8.

$$\frac{1,8}{1} = \frac{3,6}{2} = 1,8$$

Logo, altura e sombra são grandezas proporcionais.

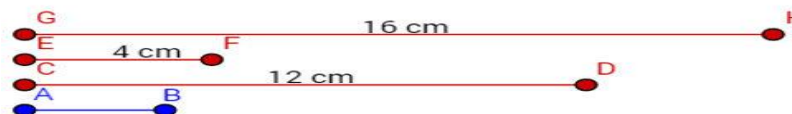
O mesmo vale para segmentos de reta. **Ao dividir as medidas entre dois segmentos de reta, obteremos a razão entre eles.**

Dizemos que quatro segmentos de reta são proporcionais quando a razão entre as medidas de dois deles forem iguais à razão entre as medidas dos dois restantes.

Em outras palavras, de acordo com a imagem acima, os segmentos AB, CD, EF e GH são proporcionais por que:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH} = 0,5$$

Com essa informação, é possível descobrir a medida de um dos quatro segmentos. Observe o exemplo:



Caso o problema mostre de alguma forma que os segmentos são proporcionais, seguindo a mesma ordem citada anteriormente, podemos facilmente encontrar a medida do segmento AB. Para tanto, basta escrever: $\frac{AB}{CD} = \frac{EF}{GH}$

$$\text{Substitua as medidas: } \frac{AB}{12} = \frac{4}{16}$$

Como $\frac{4}{16} = 0,25$, devemos procurar o número que, ao ser dividido por 12, resulta em 0,25. Agora resolvemos a equação:

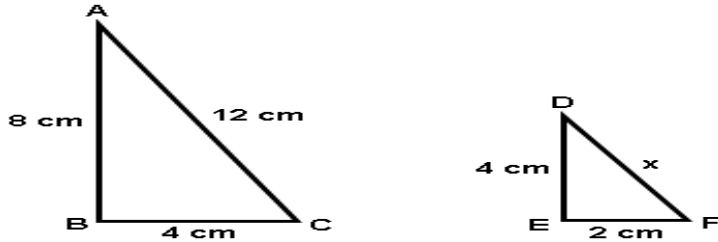
$$\frac{AB}{12} = 0,25 \rightarrow AB = 0,25 \cdot 12 \rightarrow AB = 3 \quad \text{Portanto, AB mede 3 centímetros.}$$



Segmentos, dois a dois, cujas razões são iguais.

QUESTÃO 01

Janine desenhou dois triângulos, sendo que o triângulo DEF é uma redução do triângulo ABC.

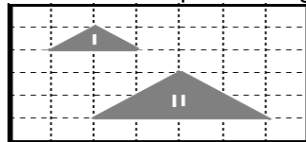


A medida x do lado DF é igual a:

- A) 4 cm. B) 6 cm. C) 8 cm. D) 12 cm.

QUESTÃO 02

Na ilustração abaixo, a figura II foi obtida a partir da figura I.



O perímetro da figura II, em relação ao da figura I, ficou:

- A) reduzido à metade; B) inalterado;
 C) duplicado; D) quadruplicado

QUESTÃO 03

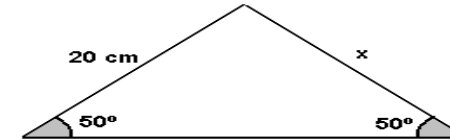
Paulo está confeccionando um papagaio de papel para uma competição que acontecerá em sua cidade no final de semana, conforme desenho abaixo. Para impressionar, Paulo deseja confeccionar um papagaio que tenha dimensões cinco vezes maiores que o de seu papagaio atual. Para isso ele deve:

- A) dividir as dimensões do papagaio atual por 5.
 B) multiplicar as dimensões do papagaio atual por 5.
 C) multiplicar as dimensões do papagaio atual por 2.
 D) dividir as dimensões do papagaio atual por 2.



QUESTÃO 04

A figura, abaixo, representa uma peça de madeira em que um dos lados mede 20 cm e cada um dos ângulos assinalados mede 50°.



Nessa peça, quanto mede o lado indicado pela letra x?

- A) 20 cm B) 30 cm C) 50 cm D) 70 cm

QUESTÃO 05

Na malha quadriculada desenhada abaixo, todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho e a parte colorida de cinza representa o jardim da casa de Luísa.

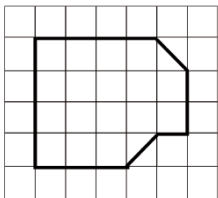


Nessa área, Luísa quer construir uma quadra de esportes com o dobro das dimensões desse jardim. Para representar essa quadra, quantos quadradinhos ela utilizará?

- A) 36 B) 72 C) 144 D) 288

QUESTÃO 06

A figura abaixo mostra um polígono desenhado em uma malha quadriculada, em que todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho e o lado de cada um deles corresponde à unidade de medida de comprimento.

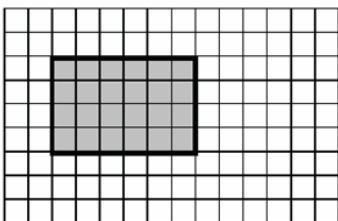


Duplicando-se as medidas dos lados desse polígono, o perímetro do novo polígono ficará

- A) dividido por 2.
- B) dividido por 4.
- C) multiplicado por 2.
- D) multiplicado por 4.

QUESTÃO 07

Observe a figura abaixo.



Considere o lado de cada quadradinho como unidade de medida de comprimento. Para que o perímetro do retângulo seja reduzido à metade, a medida de cada lado deverá ser:

- A) dividida por 2.
- B) multiplicada por 2.
- C) aumentada em 2 unidades.
- D) dividida por 3.

QUESTÃO 08

Os lados da Figura 1 foram duplicados, obtendo-se a Figura 2, como mostra a representação abaixo.

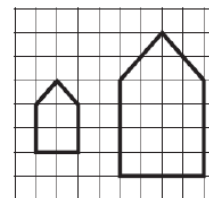


Figura 1 Figura 2

Nessa situação, a medida da área da Figura 2 é igual:

- A) à metade da medida da área da Figura 1.
- B) à metade da área da Figura I.
- C) ao dobro da medida da área da Figura 1.
- D) ao quádruplo da medida da área da Figura 1.

QUESTÃO 09

Mariana desenhou no papel quadriculado um quadrado e, em seguida, construiu a diagonal e pintou um parte de cinza.

A parte cinza pintada:

- A) é dobro da área do quadrado.
- B) é a metade da área do quadrado.
- C) é igual da área do quadrado.
- D) é o triplo da área do quadrado.

