

Resolução da atividade complementar 1 - MAT5_17GEO10

Composição e decomposição de polígonos

Você deverá acessar o *site* Matific, no ambiente Copiar, colar e descobrir - Composição e decomposição.

<https://www.matific.com/bra/pt-br/activity/CutAndGlueCutOrGlue>

Você encontrará na tela do jogo, uma ou mais figuras geométricas. Abaixo desta tela, você encontrará um ordem, "Faça", com o(s) polígono(s) que deve utilizar, Há duas possibilidades:

- Se for decompor, utilize a tesoura situada à esquerda da figura para decompô-la nos polígonos, que devem ser formados, conforme ordem da atividade;
- Se for para compor, utilize as formas para montar os polígonos, que devem ser formados, conforme ordem da atividade.

Acertando, você será parabenizado!

O estudante deve obedecer às ordens de composição de polígonos, a partir de determinados polígonos indicados pelo próprio programa, ou de decomposição de polígonos em polígonos, também, indicados pelo programa, na atividade **Copiar, colar e descobrir - Composição e decomposição**, do site **Matific**.

Como as figuras são diversas, cada vez que inicia uma nova proposta a resposta depende da condição apresentada pelo recurso tecnológico. O próprio programa se incumbem de avaliar como correta ou errada a resposta do estudante, parabenizando pelo acerto ou permitindo, caso haja erro, uma nova tentativa.

Resolução 1	Resolução 2
O estudante pode planejar, previamente, a composição ou decomposição, conforme ordem que	O estudante pode pegar os polígonos ou a tesoura, para compor ou decompor o polígono-base, conforme

receba e polígonos que foram disponibilizados pelo próprio programa, para, posteriormente, cumprir o seu objetivo.	ordem recebida, e fazer tentativas para chegar ao solicitado, uma vez que o programa permite que a proposta seja refeita, quantas vezes seja necessário.
--	--

Resolução da atividade complementar 2 - MAT5_17GEO10

Ladrilhos de polígonos na decoração de ambientes

Toda construção (de moradia, comercial, industrial, etc.) usa, em seu acabamento e decoração, algum tipo de revestimento. A variedade dessas peças e as maneiras como se unem conferem diversidade e beleza aos ambientes.

Para esta atividade, escolhemos uma exposição virtual de ladrilhos na decoração de ambiente, que está disponível no *site* Decor Fácil, criado por profissionais da arquitetura e decoração, para inspirar pessoas.

Siga as orientações:

1ª) Acesse o *site* Decor Fácil, especificamente a página Ladrilhos hidráulicos na decoração de ambientes,

<https://www.decorfacil.com/ladrilhos-hidraulicos-na-decoracao-de-ambientes/>

2ª) Nesta página, estão expostas 50 imagens de ladrilhos que decoram diversos ambientes, mas, para esta atividade, nós selecionamos apenas 2 imagens:

- **imagem 15 – Ladrilho hidráulico preto, branco e cinza na parede com nicho preto;**

- **imagem 21 – Ladrilho hidráulico clean no banheiro branco**

O estudante deve analisar as duas imagens indicadas, a 15 e a 21, do site **Decor Fácil**, e preencher o quadro com as informações solicitadas:

Imagem nº	Polígonos utilizados na composição do ladrilho (tipos e quantidades)
15	<i>4 losangos pretos, 4 losangos cinzas, 8 triângulos brancos e 4 triângulos pretos compõem um quadrado.</i>
21	<i>2 trapézios isósceles, um preto e um branco, compondo um hexágono. No plano, os trapézios de mesma cor nunca estão lado a lado.</i>

Resolução 1	Resolução 2
O estudante pode esboçar uma imagem semelhante de um ladrilho, para melhor identificar os polígonos que o decoram, em cada imagem.	O estudante pode analisar, atentamente, cada imagem, para ir identificando e contando o número de polígonos que decoram o ladrilho de cada imagem.

[Desafio] Resolução da atividade complementar 3 - MAT5_17GEO10

Mosaicos de Polígonos na decoração: arte ou matemática?

Você já ouviu falar em CASACOR?

A CASACOR é considerada, segundo informado em seu *site*, “a maior e mais completa mostra de arquitetura, design de interiores e paisagismo das Américas”.

Na mostra de 2016, foi exposto um grande mosaico no piso, um trabalho de Leonardo Posenato, mosaicista e arquiteto. Veja este trabalho, clicando <https://arquiteta.aclaene.com.br/mosaico-na-casa-cor/> Você observou a beleza de uma composição feita, basicamente, por triângulos e retângulos?

Inspirado no mosaico apreciado, escolha um plano qualquer, que

represente um ambiente (uma parede, um piso, por exemplo) e faça um mosaico de decoração para este ambiente, composto de polígonos de quaisquer tipos.

Feito o mosaico, descreva-o, detalhando qual o ambiente a ser aplicado e os polígonos que o compõem.

O estudante deve acessar o trabalho do artista, no site indicado, para, inspirado na obra vista, propor um mosaico de decoração para um ambiente qualquer, conforme sua escolha. Uma vez construído, o estudante deve dar informações sobre o ambiente pensado para o mosaico e sobre os polígonos que o compõem.

Resolução 1

Uma vez escolhido o ambiente, o estudante pode criar o mosaico como uma arte, concebendo-a na perspectiva de ser adequada ao ambiente escolhido. Posteriormente, analisa o mosaico construído, reconhecendo os polígonos que utilizou em sua composição e, inclusive, fazendo adaptações.

Resolução 2

Uma vez escolhido o ambiente, o estudante pode criar o mosaico como uma composição matemática de polígonos e, posteriormente, fazer adaptações para adequar a composição geométrica ao ambiente escolhido.