

Resolução da atividade complementar - MAT6_18GEO01

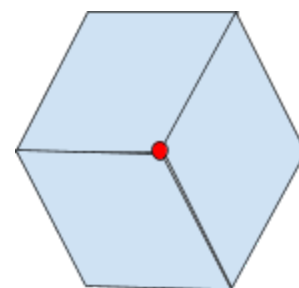
1) Observe as formas geométricas abaixo:



Qual dessas formas você utilizaria para construir um catavento com motivo repetido 3 vezes? Qual é a amplitude da rotação?

Resposta: 2, losango; $\frac{1}{3}$;

Comentário: Os alunos podem realizar um esboço como a imagem ao lado para determinarem o motivo da rotação e a amplitude que que na terminologia fracionária está ligada a quantidade de motivos presentes na simetria.



2)



Regina fez um desenho no celular e utilizou um aplicativo que manipula a imagem girando-a em relação a um ponto caracterizando simetria de rotação. O desenho feito por Regina no aplicativo do celular encontra-se ao lado:

Qual das imagens abaixo representa a simetria feita pelo aplicativo? Qual a amplitude da simetria?

a)



b)



c)



d)



e)



Resposta: a; $\frac{1}{2}$ volta;

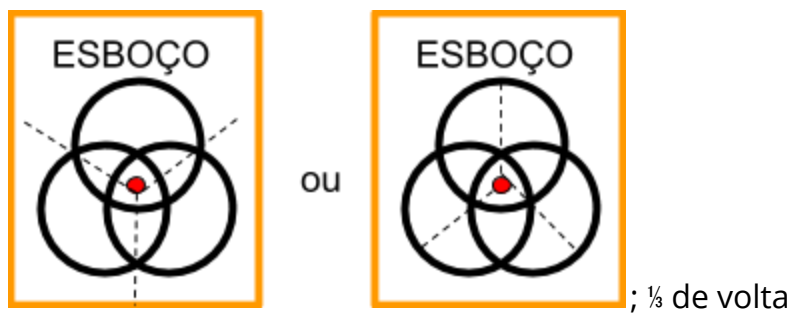
Comentário: É sempre possível e válido que o aluno faça um esboço para

manipular o motivo da simetria. O aluno perceberá que somente após $\frac{1}{2}$ volta a figura fica exatamente como se não houvesse girado.

3) [Desafio] Regina foi viajar para a Itália, La visitou uma igreja onde havia um portão em que aparecem os anéis de Borromeo, que acredita-se representar as três artes: escultura, pintura e arquitetura. Regina desenhou um esboço dos anéis de Borromeo conforme imagem ao lado:

O esboço imaginado por Regina apresenta simetria de rotação. Você saberia marcar o centro de simetria e determinar a amplitude da rotação? Em caso afirmativo faça-o.

Resposta:



Comentário: Três motivos significa que $\frac{1}{3}$ de volta é o suficiente para a figura aparentar a original. É importante sempre manter o critério de terminologia de fração.