

_____, 2020. Londrina, 9 de dezembro.

Nome: _____ Turma: ____ ano

Área do conhecimento: **MATEMÁTICA**

Professora Silvia

MATEMÁTICA DO CARTÃO DE NATAL

INDIVIDUAL

Na nossa atividade de hoje nos dedicaremos a utilizar alguns conceitos matemáticos na produção de cartões de natal.

Selecionei alguns modelos para nos dedicarmos durante esta aula. Dê uma olhada nas imagens a seguir:



Os primeiros três cartões foram confeccionados utilizando papel, com gramatura pelo menos $180\text{mg}/\text{cm}^2$, agulha para furar o papel e linha colorida. Já o quarto cartão foi confeccionado utilizando papel, pode ser sulfite, de cores diferentes, tesoura e cola.

1. Escolha um dos dois tipos de modelos de cartão para você fazer.

Com base na sua escolha, separe o material que você precisará para confeccionar o seu cartão.

2. Se você escolheu o quarto modelo de cartão para confeccionar, assista ao vídeo,

cujo link encontra-se a seguir, com o passo a passo da montagem do cartão, siga-os e, caso tenha dúvidas, pergunte à professora.

<https://youtu.be/FThn0ARHh1Y>

3. Se você escolheu qualquer um dos modelos que precise de linha e agulha, vamos lá:

a) Para o cartão de guirlanda, você precisará fazer uma circunferência na parte externa do cartão e, sobre ela, colocar 36 pontos igualmente espaçados.

- Faça os furos exatamente nesses pontos que você demarcou sobre a circunferência.
- Pegue sua linha colorida (é bom que seja uma linha um pouco grossa, como a linha de crochet, por exemplo), passe na agulha e dê um nó numa das pontas.
- Escolha qualquer um dos furos para começar a traçar sua guirlanda. Lembre-se que você precisa começar sua “costura” pelo lado avesso do cartão.
- Depois que a agulha saiu do primeiro furo, escolha qualquer número entre 3 e 11 de furos para pular para a agulha entrar no próximo furo.
- Quando a agulha entrar no furo novamente, volte um furo para sair no furo vizinho ao que a agulha entrou.
- Quanto maior o número de furos que você escolher para pular, mais larga será sua guirlanda. Mantenha esse mesmo número de furos que você vai pular do começo até o final.
- Se você precisar, no final deste arquivo tem uma circunferência desenhada com os pontos igualmente espaçados para você copiar.

b) Se você escolheu o de estrela de Belém

- Desenhe uma cruz na parte externa do cartão e sobre ela distribua pontos igualmente espaçados
- Pegue sua linha colorida (é bom que seja uma linha um pouco grossa,

como a linha de crochet, por exemplo), passe na agulha e dê um nó numa das pontas.

- Comece sua “costura” por qualquer uma das extremidades da cruz. Lembre-se de começar pelo lado avesso do cartão
- Una esse primeiro furo por onde sua agulha saiu com o primeiro furo, próximo ao centro da cruz, da reta perpendicular à reta que você começou.
- Agora que a agulha entrou no furo, vá para o furo adjacente, indo na direção da extremidade da cruz, por onde a agulha deve sair novamente.
- Una esse furo por onde a agulha acabou de sair com o segundo furo ao lado daquele por onde você começou.
- Você vai continuar esse processo até que todos os furos da cruz tenham sido preenchidos.
- Veja o esquema da sequência a ser seguida no final deste arquivo.

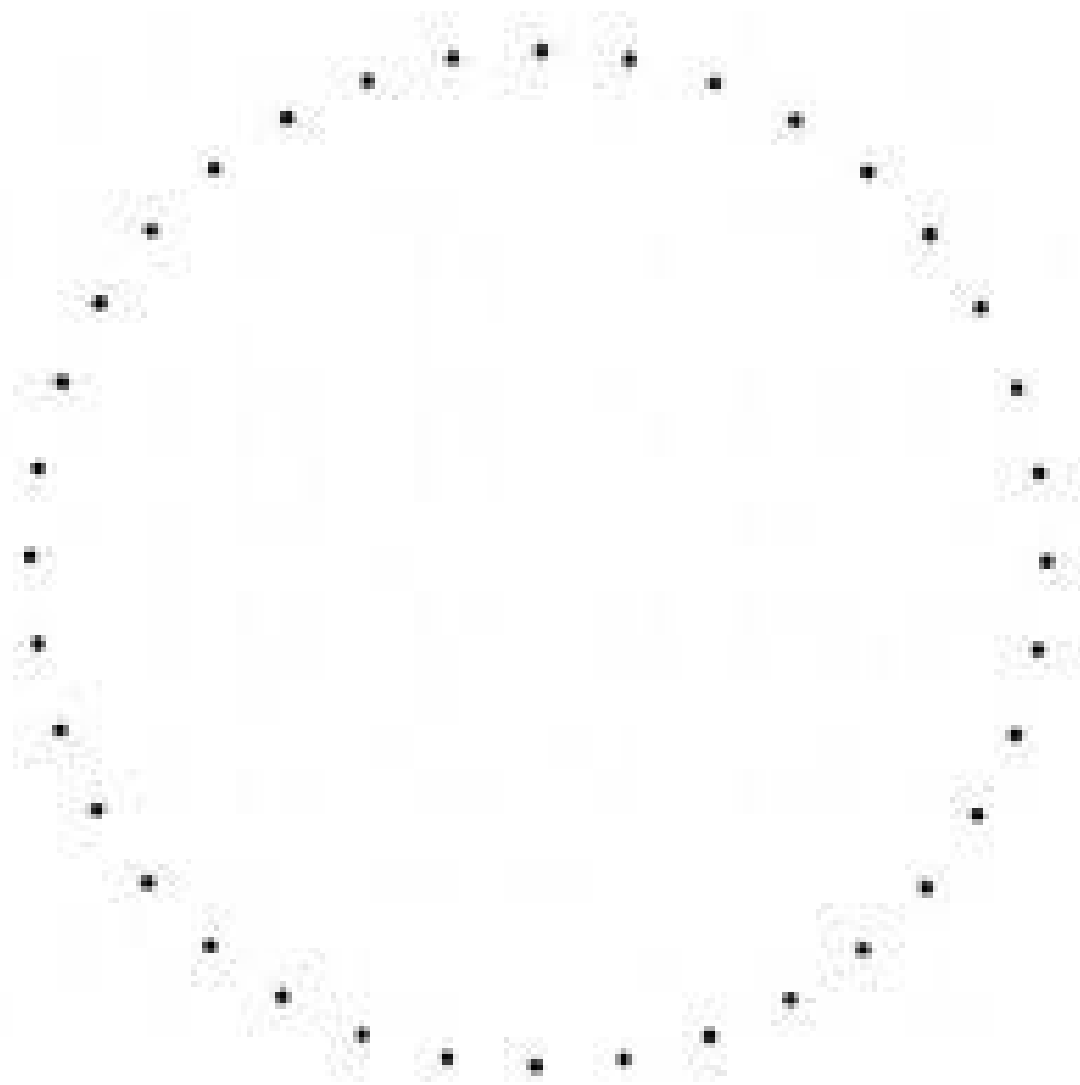
c) O cartão da árvore de natal segue o mesmo raciocínio do cartão da estrela de Belém

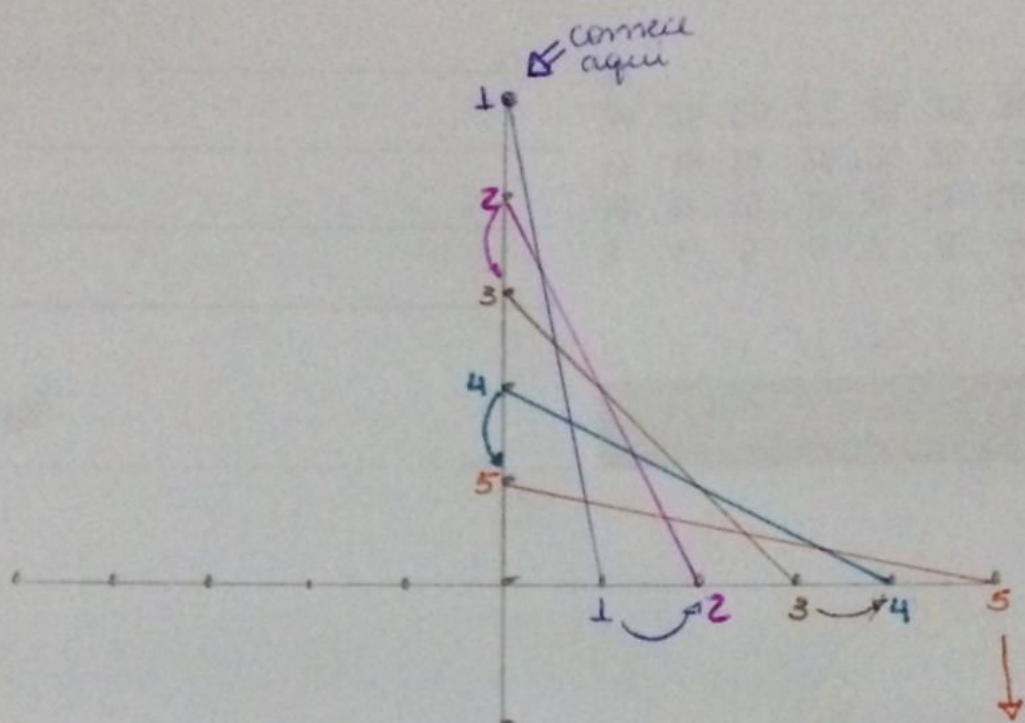
- Desenhe um segmento de reta na parte externa do seu cartão. Em seguida, desenhe três segmentos de reta perpendiculares ao primeiro, sendo o segmento de baixo o maior dos três e diminua o tamanho deles conforme for subindo.
- Distribua sobre esses quatro segmentos de reta que você desenhou pontos igualmente espaçados
- Pegue sua linha colorida (é bom que seja uma linha um pouco grossa, como a linha de crochet, por exemplo), passe na agulha e dê um nó numa das pontas.
- Comece sua “costura” por qualquer uma das extremidades da árvore. Lembre-se de começar pelo lado avesso do cartão
- Una esse primeiro furo por onde sua agulha saiu com o primeiro furo,

próximo à interseção, da reta perpendicular à reta que você começou.

- Agora que a agulha entrou no furo, vá para o furo adjacente, indo na direção da extremidade da árvore, por onde a agulha deve sair novamente.
- Una esse furo por onde a agulha acabou de sair com o segundo furo ao lado daquele por onde você começou.
- Você vai continuar esse processo até que todos os furos da árvore tenham sido preenchidos.
- Veja o esquema da sequência a ser seguida no final deste arquivo.

4. Tire foto do seu trabalho e poste a foto aqui no GoogleClassroom.





você ter-
minou esta
etapa.

Faça o mes-
mo processo
nos outros
três quadran-
tes.

