

MATEMÁQUINA – LUANA BISSOLOTTI

DESCRIÇÃO DETALHADA DA CONSTRUÇÃO E DEMAIS ITENS

Primeiramente foi criado o segmento de reta UV, nesse mesmo segmento escolhi um ponto qualquer, W, defini uma reta, b1, perpendicular ao segmento UV, com intuito de desenvolver minha matemáquina nessa reta b1.

Logo, escolhi dois pontos quaisquer na reta b1, sendo esses z e c1, a partir desses dois pontos tracei retas paralelas à UV, para ser a base do meu carro alegórico, a partir das retas paralelas selecionei a opção polígono e criei um retângulo, o mesmo cor-de-rosa. Desenhei duas circunferências, uma em cada lateral inferior do meu carro, sendo as mesmas as rodas e com mesmo centro criei dois pentágonos para representar as “calotas”.

A partir do ponto c1 defini mais dois pontos na reta b1, sendo o ponto d1 e z1, assim temos um segmento c1d1 e d1z1 para representar o corpo e o pescoço da minha boneca. Selecionei a opção criar circunferência definindo o centro e raio e criei a cabeça da minha boneca. Defini uma circunferência com centro em d1 para fazer os braços, escolhendo dois pontos dessa circunferência.

Após definir os segmentos d1p1 e d1p2, sendo p1 e p2 as extremidades dos braços, selecionei a opção segmento de comprimento fixo, escolhi três tamanhos para os fios dos balões que está no braço esquerdo: 3,5 cm, 5 cm e 4cm. Já para o braço direito escolhi: 2 cm, 3 cm e 2,19 cm. Com os fios dos balões definimos, criei as circunferências para representar os mesmos, sendo que foram definidas com a ferramenta circunferência sabendo centro e raio, no lado esquerdo as circunferências tem raios: 0,8 cm (circunferência verde), 1 cm (circunferência laranja) e 0,75 cm (circunferência amarela). E no lado direito as circunferências tem raios: 0,8 cm (circunferência azul), 1cm (circunferência roxa) e 0,8 cm (circunferência rosa).

Defini um grande retângulo verde para representar o chão, onde o carro irá desfilar. Assim finalizei o carro e a boneca, o próximo e último passo foi criar nuvens e o sol.

Primeiramente defini uma reta perpendicular ao segmento UV, utilizando o ponto N que pertence ao segmento UV. Com base no ponto. O que pertence

à reta perpendicular à UV, defini uma reta paralela à UV e nessa reta defini vários pontos, não muito distantes entre si. E no ponto O escolhi uma circunferência de raio 7 para representar o sol, e nos demais pontos utilizei a ferramenta de construção de circunferência sabendo raio e centro e escolhi diferentes raios, para dar a impressão de nuvem, de estarem grudadas.

Sendo assim finalizei minha matemáquina, se selecionarmos o botão animar no ponto W e N o carro alegórico começa a andar, os braços da boneca começam a se mexer dando a impressão que ela está balançando os balões, e ao mesmo tempo o sol e as nuvens se movimentam também.

Ao decorrer da construção podemos encontrar:

- (1) Pontos e retas;
- (2) Retas paralelas;
- (3) Retas perpendiculares;
- (4) Ponto e circunferência;
- (5) Retas e circunferências;
- (6) Polígonos.

Verificamos ainda que o impulsor da minha matemáquina é o controle deslizante. Utilizamos as propriedades das retas paralelas e perpendiculares, dos retângulos e pentágonos e das circunferências.