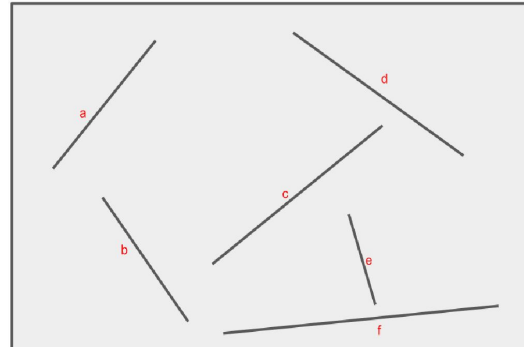


Resolução da atividade principal - MAT9_09ALG03

a) Existem semelhanças e as diferenças entre essas imagens? Quais são elas?

A semelhança é que todas as representações são segmentos de reta. E a diferença é que alguns desses segmentos de reta estão subindo e outros descendo.

Os segmentos a, c, f parecem estar subindo, então eles são crescentes! E o b, d, e são decrescentes.



b) Vamos usar o computador! Abra o software Geogebra. No Campo de Entrada, escreva cada uma das funções a seguir, aperte enter e observe os gráficos.

$$f(x)=5x$$

$$p(x)=-8x$$

$$g(x)=-10x$$

$$q(x)=-x$$

$$h(x)=2x$$

$$r(x)=x$$

$$f(x)=5x$$

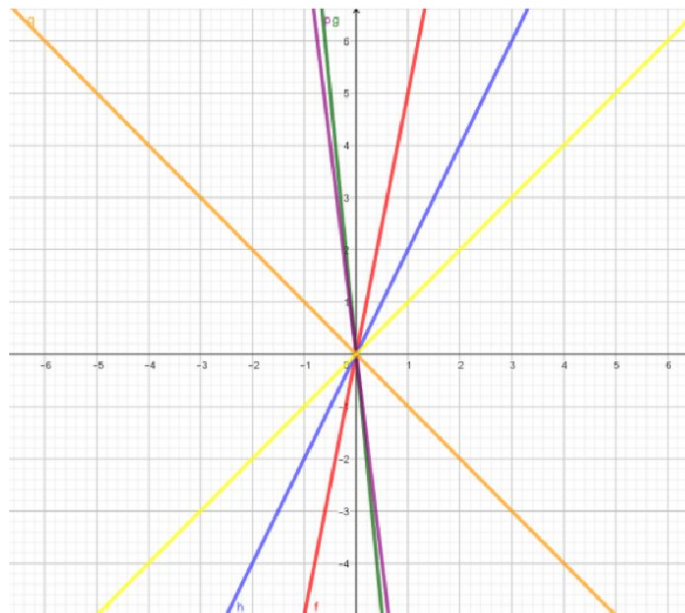
$$g(x)=-10x$$

$$h(x)=2x$$

$$p(x)=-8x$$

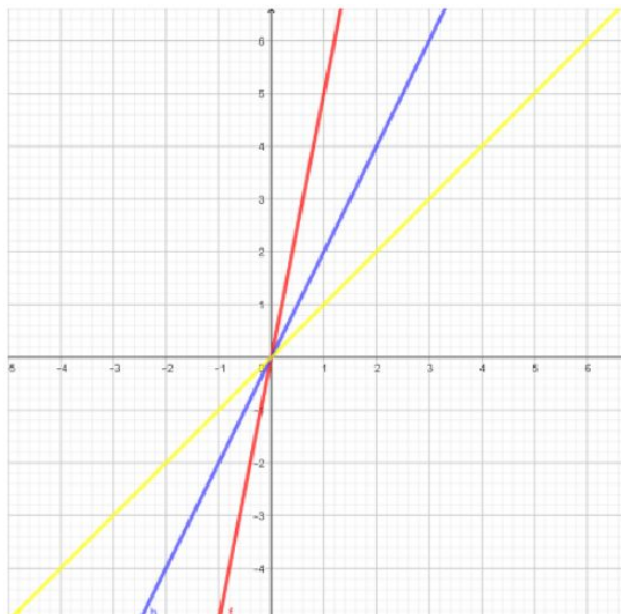
$$q(x)=-x$$

$$r(x)=x$$

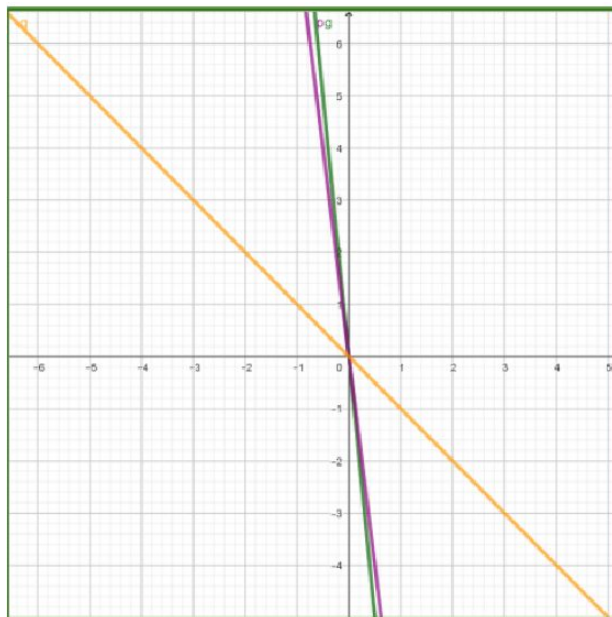


c) Observe os gráficos e divida-os em 2 grupos. Qual critério você usou? Como ficou a classificação?

As retas f,h,r ficam no mesmo grupo pois são crescentes.



E as retas g,p,q em outro grupo pois são decrescentes.



d) Depois de classificar os gráficos, analise as funções referentes a eles: qual a relação entre a função, o gráfico e sua classificação?

Quando observamos as funções, percebemos que as que estão no grupo das crescentes são:

$$f(x)=5x$$

$$h(x)=2x$$

$$r(x)=x$$

Podemos ver que em todas elas o coeficiente que acompanha o x é positivo.

E as que estão no grupo das decrescentes são:

$$g(x)=-10x$$

$$p(x)=-8x$$

$$q(x)=-x$$

Podemos ver que em todas elas o coeficiente que acompanha o x é negativo.

