

ATIVIDADE EXPLORATÓRIA DE MATEMÁTICA

TEMA: FUNÇÃO AFIM – 8º ANO

1. Considera as seguintes funções do tipo $y = ax + b$, com $a = 3$:

$$y = 3x$$
$$y = 3x + 4$$

$$y = 3x - 2$$
$$y = 3x + \frac{3}{2}$$

- 1.1. Representa-as graficamente num mesmo referencial utilizando a aplicação máquina gráfica do GeoGebra  que instalaste no teu telemóvel.
- 1.2. Qual a posição relativa das retas que representam as funções?
- 1.3. O que há de comum entre as expressões algébricas que definem as funções?
- 1.4. Indica as coordenadas dos pontos de intersecção de cada uma das retas com o eixo das ordenadas.

Sugestão: seleciona a função e utiliza a ferramenta pontos especiais.

- 1.5. Explica o efeito do valor de b no gráfico da função.
2. Considera as funções do tipo $y = ax + b$, com $b = 2$.
- 2.1. Escreve quatro exemplos de funções deste tipo atribuindo valores a a (escolhe valores de sinais diferentes).
 - 2.2. Representa, com a aplicação, os gráficos das funções da alínea anterior.
 - 2.3. O que há de comum entre os gráficos?
 - 2.4. Descreve o efeito do valor de a no gráfico das funções.
3. Utiliza a apliqueta *Função Afim* para validares as tuas conclusões.

Partilha: <https://www.geogebra.org/m/dbrnuvdb>

4. O que podes dizer sobre as funções do tipo $y = k$, em que k é uma constante? E se for $x = k$?