

Estudo da função $y = ax^2$, $a \neq 0$ Influência do parâmetro a

Esboçar o gráfico de funções definidas por $y = ax^2$, $a \neq 0$ interpretando geometricamente o valor de a e analisar a sua influência no gráfico da função, em particular, no sentido da concavidade e na abertura da parábola.

1. Abre a aplicação **GeoGebra Calculadora Gráfica**.
2. Insere a expressão $y = a x^2$.
3. Altera o valor do parâmetro a , recorrendo ao seletor que surge na janela de álgebra.
4. Para cada um desses valores, a representação gráfica da função sofrerá alterações. Identifica a influência do parâmetro a , na representação gráfica da função se:
 - $a > 0$
 - $a < 0$
5. Indica de que forma a abertura da parábola é influenciada pelo valor do parâmetro a se:
 - $a > 0$
 - $a < 0$
6. O que têm as funções representadas em comum?

Desafio: Descobre onde está a maior parábola em Portugal. ☺
Identifica outros locais onde as podemos encontrar...