

☆Geogebra「関数グラフ」を利用してみよう

- ① Geogebra「関数グラフ」を起動してみよう。
過去のデータが残っている場合は「新規」で新しいシートを作ろう。
- ② 座標を入力して点 $(2,-1)$ と点 $(-3,-2)$ を描いてみよう。
- ③ 基本ツールを使って②の2点を通る直線を描いてみよう。
- ④ 直線 $y=2x+1$ を描いてみよう。
- ⑤ 放物線 $y=x^2$ を描いてみよう。
- ⑥ 曲線 $y=\sin x$ を描いてみよう。
- ⑦ 「新規」で新しいシートを作ろう。
- ⑧ 2直線 $y=x+2, y=-2x+8$ を描き、
基本ツールを使って交点の座標を求めよう。
- ⑨ 「新規」で新しいシートを作ろう。
- ⑩ 基本ツールのスライダーを使って文字 a を用意しよう。
- ⑪ 放物線 $y=x^2-2ax+3$ を描き、スライダーを動かしてみよう。
- ⑫ 基本ツールを使って⑪の放物線の頂点を描いてみよう。
- ⑬ ⑫の頂点の残像を設定をして、スライダーを動かしてみよう。



<https://www.geogebra.org/?lang=ja>

☆Geogebra「幾何」を使ってみよう。

- ① 基本ツールを使って三角形を描いてみよう。
- ② ①の三角形の頂点1つから対辺に垂線を下ろしてみよう。
- ③ ①の3頂点を通る円を描いてみよう。
- ④ ③の円の外部に点を1つ描いてみよう。
- ⑤ ④の点から③の円に接線を引いてみよう。
- ⑥ ①の三角形の頂点を1つ選択し、動かしてみよう。

☆Geogebra「空間図形」を使ってみよう。

- ① 関数 $x^2+y^2=z$ のグラフを描いてみよう。
- ② 関数 $x+y+z=2$ のグラフを描いてみよう。
- ③ ①と②の2曲面の交線を描いてみよう。
- ④ ③の交線が描く図形の中心を描いてみよう。
- ⑤ 「新規」で新しいシートを作ろう。
- ⑥ 立方体を描いてみよう。
- ⑦ ⑥の立方体の展開図を描いてみよう。