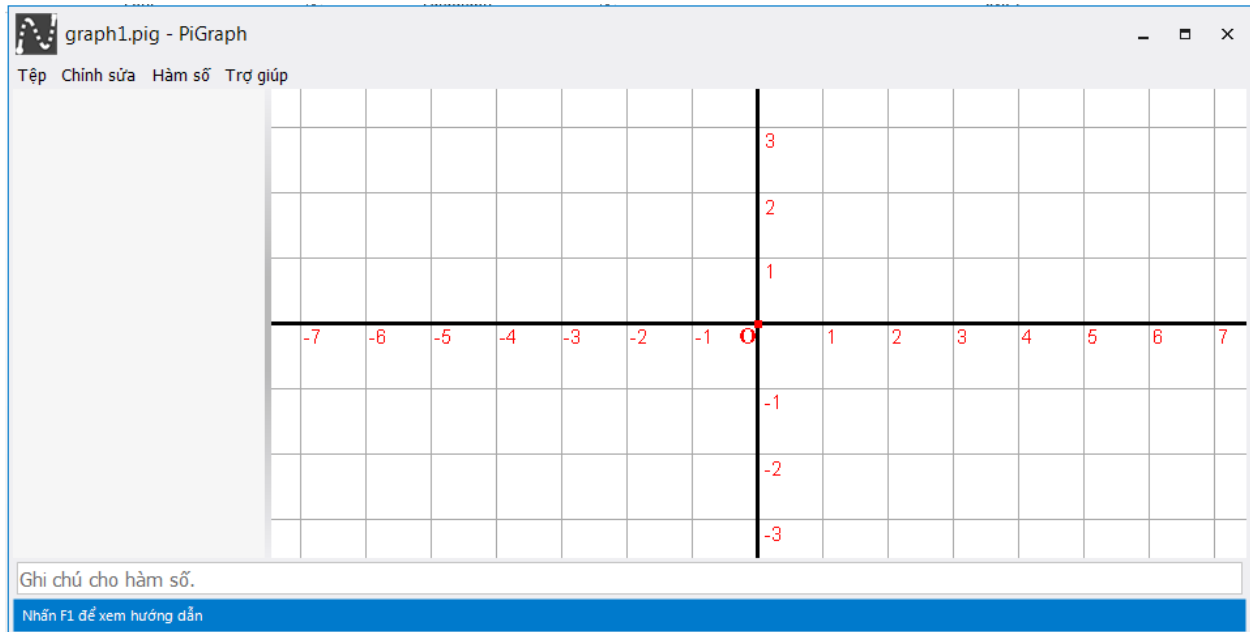


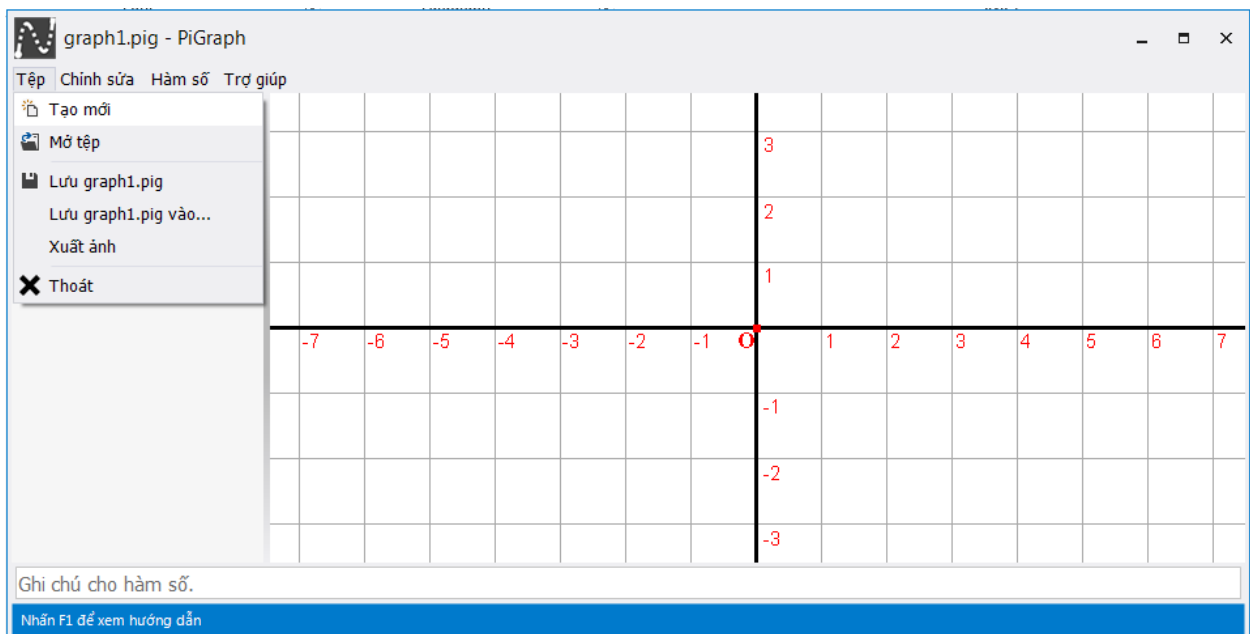
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM PIGRAPH

Giao diện chính



Menu Tệp

Tạo mới: Tạo một đồ thị hàm số mới.

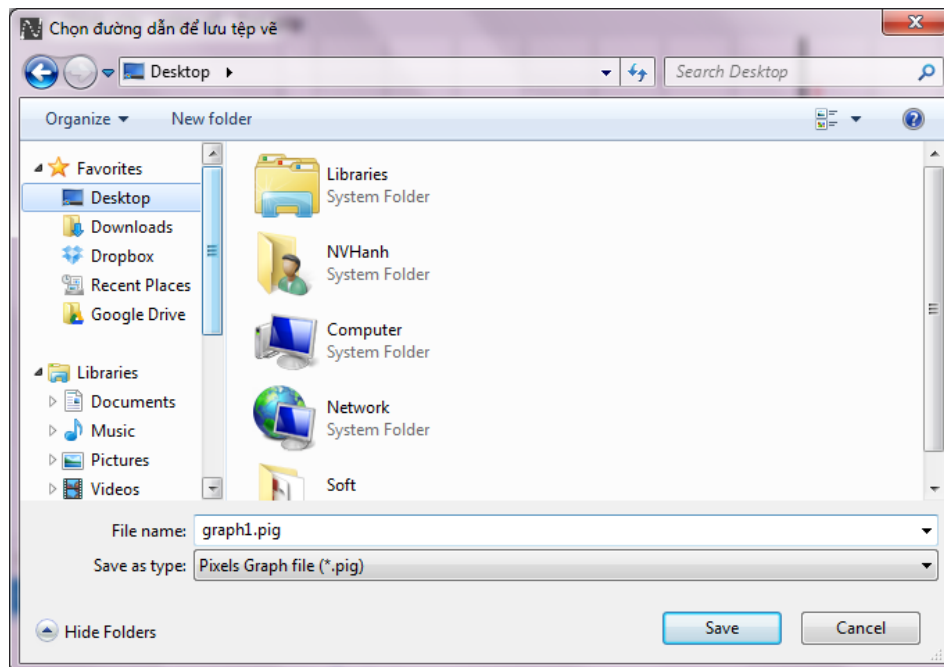


Mở tệp:

Mở một tệp có sẵn. Định dạng của chương trình *Pixels Graph file (*.pig)*.

Lưu tệp tin vẽ

Lưu đồ thị vào đĩa cứng, lưu các thông số của hàm. Định dạng *.pig

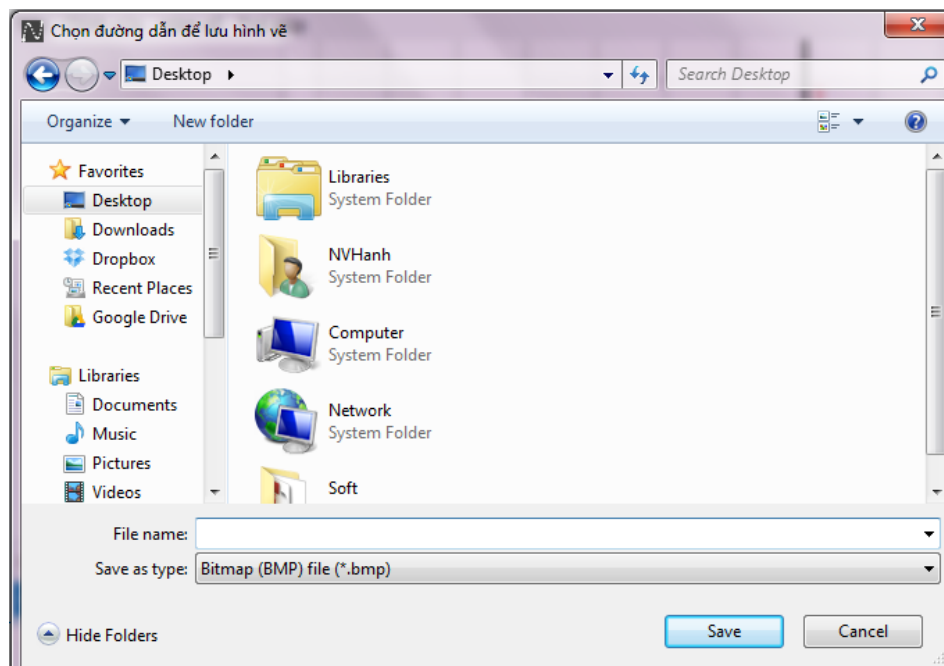


Lưu vào...

Lưu đồ thị vào nơi khác.

Xuất ảnh

Lưu đồ thị định dạng hình ảnh

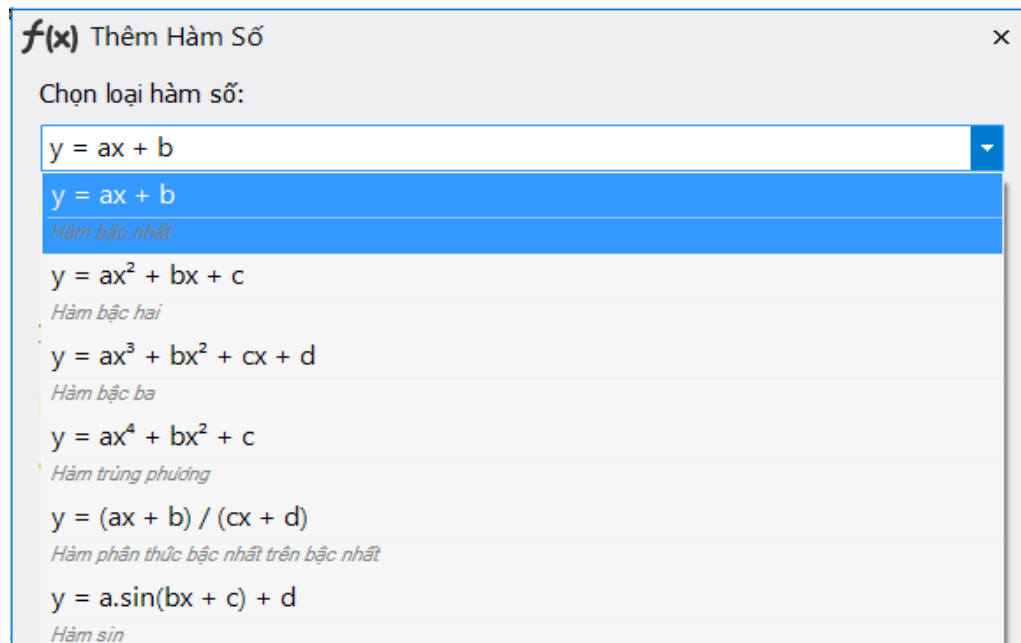


Menu Hàm Số

Thêm hàm

Chọn hàm trong lable **Chọn loại hàm số**, sau đó chọn **Thêm hàm**.

Sau đó chọn giá trị cho hàm số

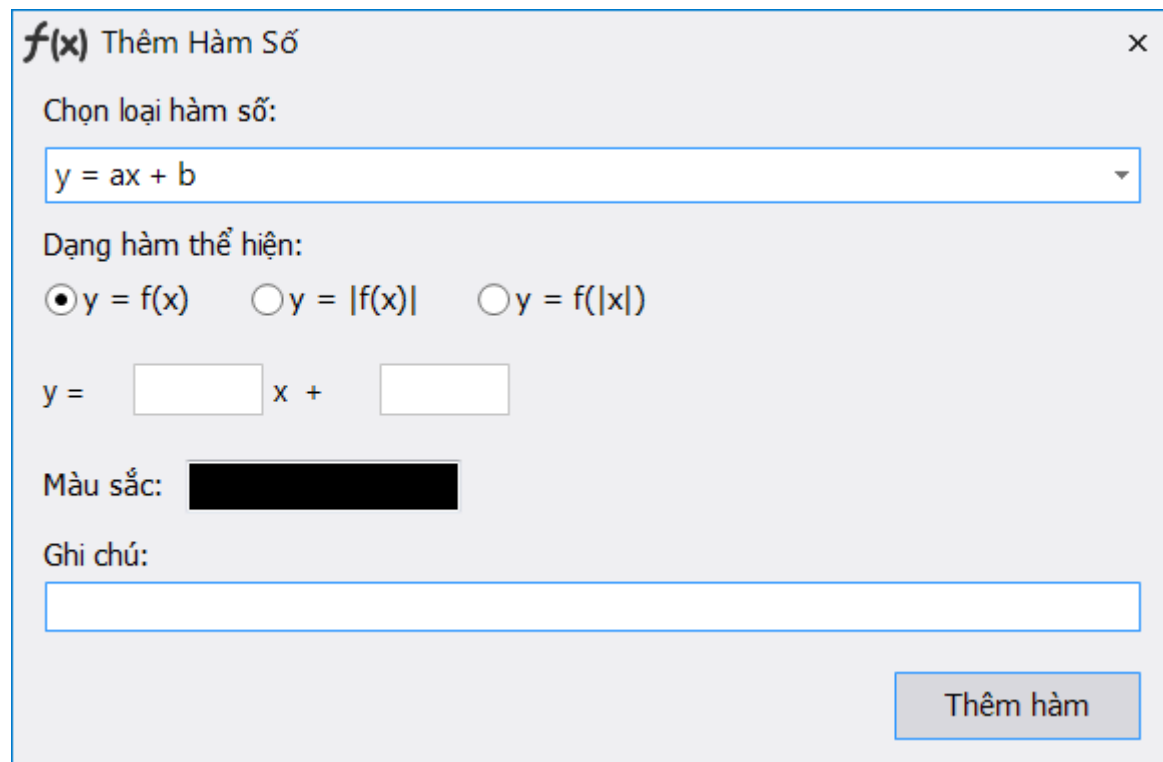


The screenshot shows a dialog box titled "f(x) Thêm Hàm Số". Inside, there is a label "Chọn loại hàm số:" followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing a list of function types with their corresponding formulas and names in Vietnamese:

- $y = ax + b$ (Hàm bậc nhất)
- $y = ax^2 + bx + c$ (Hàm bậc hai)
- $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ (Hàm bậc ba)
- $y = ax^4 + bx^2 + c$ (Hàm trùng phương)
- $y = (ax + b) / (cx + d)$ (Hàm phân thức bậc nhất trên bậc nhất)
- $y = a.\sin(bx + c) + d$ (Hàm sin)

Chọn màu sắc trong lable **Màu sắc**, sau đó chọn **Thêm hàm**.

Ghi chú: viết ghi chú cho hàm.



The screenshot shows the same dialog box, but now the "Dạng hàm thể hiện:" section is visible. It contains three radio buttons for different function representations:

- ☒ $y = f(x)$
- ☐ $y = |f(x)|$
- ☐ $y = f(|x|)$

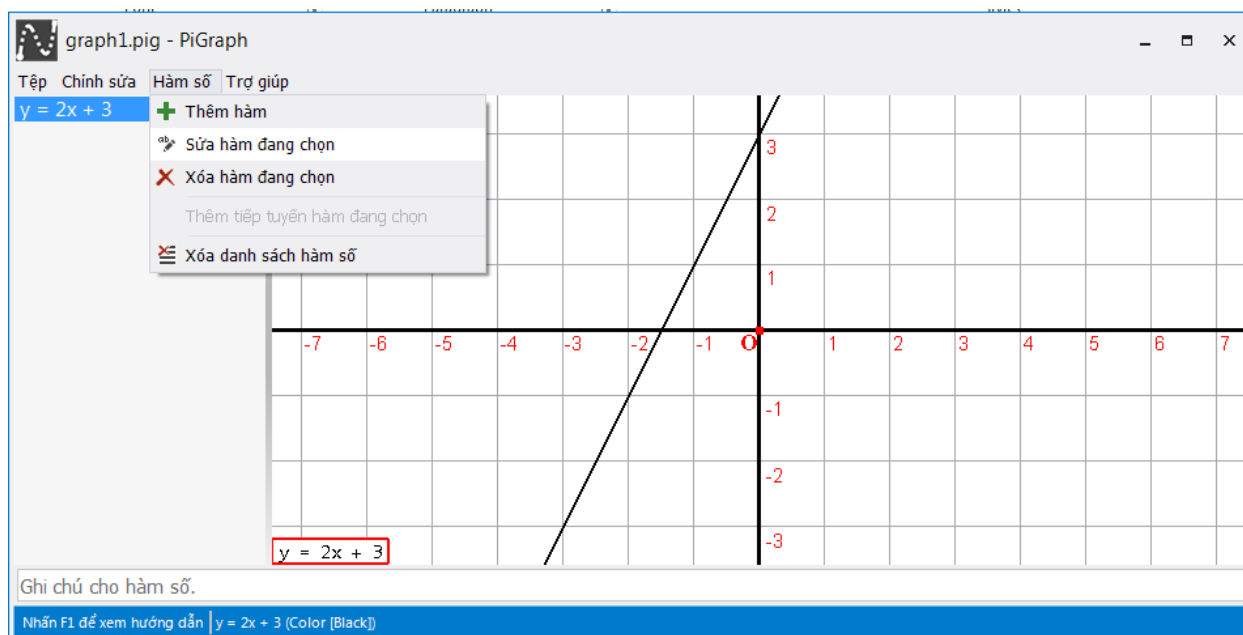
Below these, there is a text input field for the function formula, currently showing "y = " followed by two empty boxes for coefficients and a plus sign.

There is also a color selection area labeled "Màu sắc:" with a black color swatch.

At the bottom, there is a text input field labeled "Ghi chú:" and a button labeled "Thêm hàm".

Sửa hàm đang chọn

Chọn hàm muốn chỉnh sửa trong bảng danh sách trạng thái.



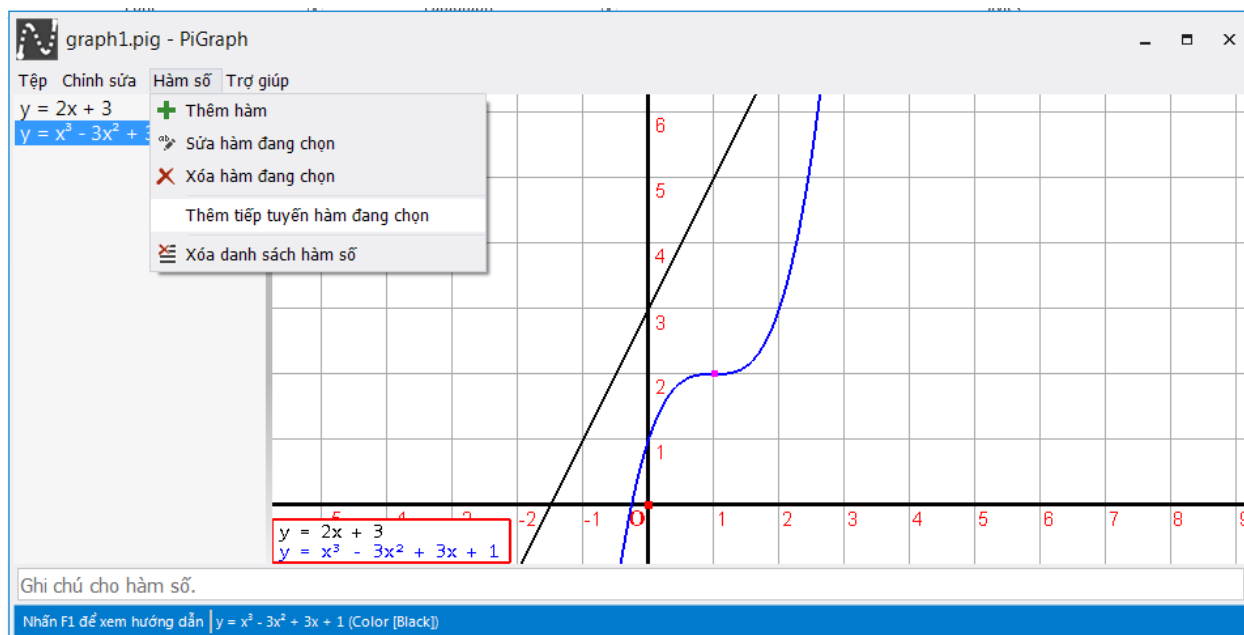
Sau đó sửa lại giá trị của hàm.

Tiếp tục nhấn **Chỉnh sửa**

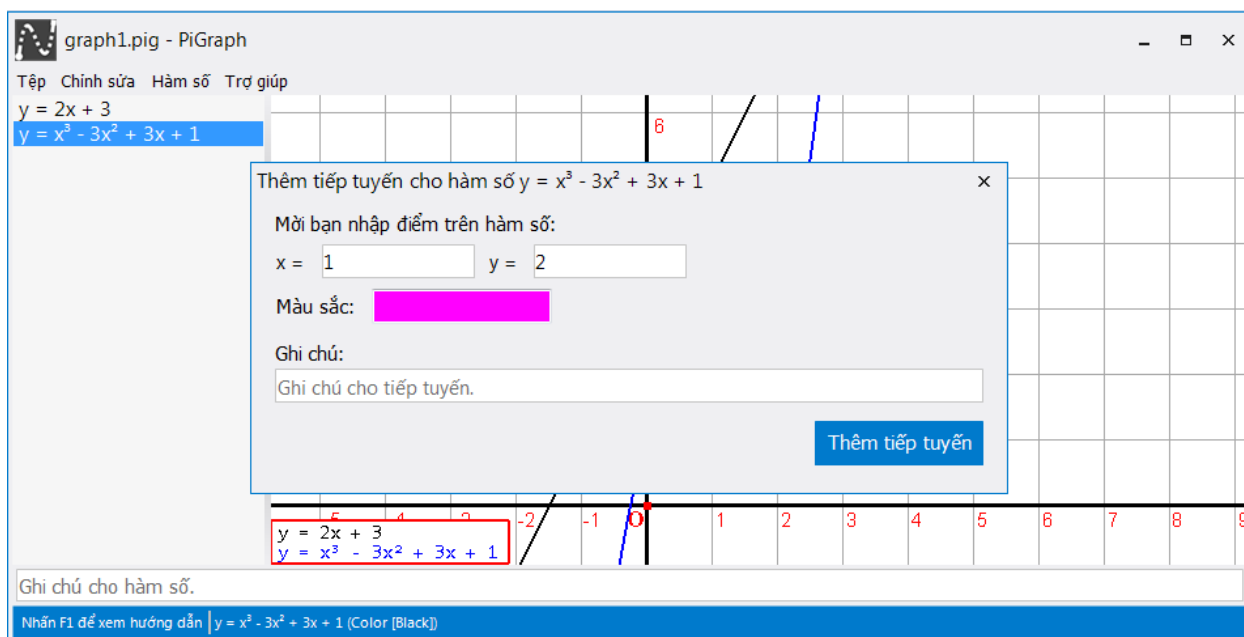
The screenshot shows the 'Chỉnh sửa hàm số' (Edit function) dialog box. The title bar reads 'f(x) Chỉnh sửa hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ '. The 'Chọn loại hàm số:' (Select function type) dropdown is set to $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$. Under 'Dạng hàm thể hiện:' (Function display type), the radio button for $y = f(x)$ is selected. The coefficient input fields are: $y =$ followed by a box containing '1', then $x^3 +$, a box containing '-3', then $x^2 +$, a box containing '3', then $x +$, and finally a box containing '1'. The 'Màu sắc:' (Color) field shows a blue color swatch. The 'Ghi chú:' (Note) field is empty. A blue button labeled 'Chỉnh sửa' (Edit) is located at the bottom right.

Thêm tiếp tuyến hàm của hàm đang chọn

Chọn hàm số trong danh sách các hàm số, sau đó nhấn **Thêm tiếp tuyến hàm đang chọn**



Nhập vào 1 trong 2 giá trị tọa độ của điểm cần vẽ tiếp tuyến (giá trị còn lại sẽ do chương trình tự phát sinh), sau đó nhấn **Thêm tiếp tuyến**



Xóa hàm đang chọn

Chọn hàm số trong bảng danh sách trạng thái hàm.

Tiếp tục chọn **Xóa hàm đang chọn**

Tiếp tục chọn **OK**

Xóa danh sách hàm số

Xóa hết các hàm trong danh sách hàm số.

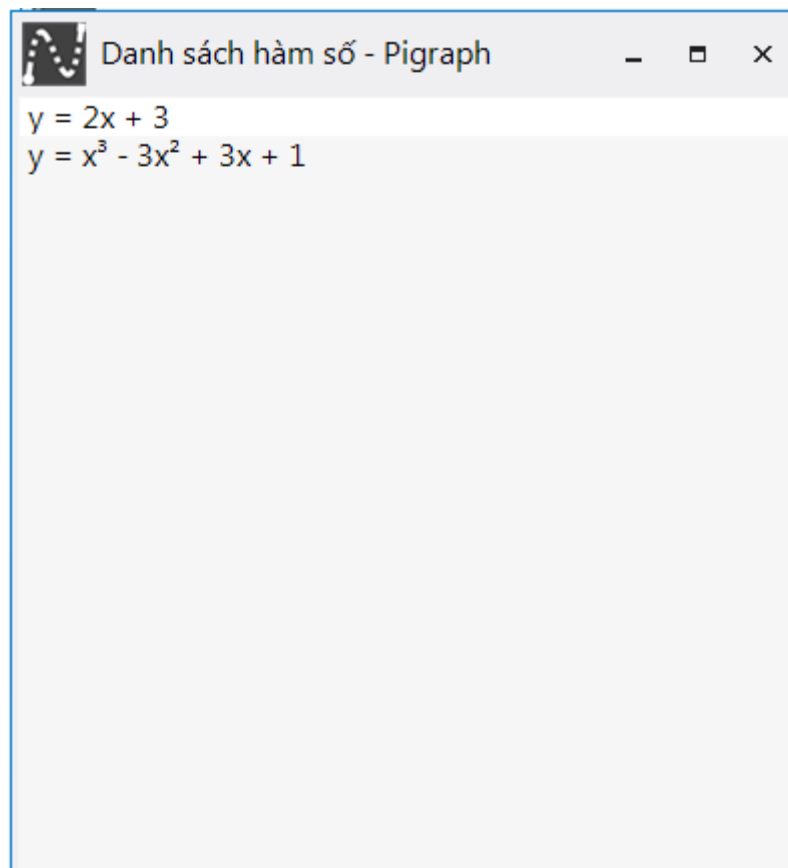
Thêm tiếp tuyến

Vẽ tiếp tuyến cho hàm số.

Menu chuột phải

Gỡ danh sách

Gỡ danh sách trạng thái hàm tách riêng với màn hình chương trình chính.



Tùy Chỉnh

- **Lưới tọa độ:** cho phép chỉnh sửa Màu chữ số, Màu lưới tọa độ, Màu trục tọa độ
- **Màu nền:** Thay đổi màu nền bằng màu khác.
- **Scale:** Độ co giãn khi cuộn zoom đồ thị
- **Kích thước ghi chú:** độ lớn của font chữ ghi chú trên đồ thị
- **Độ dày nét vẽ:** độ dày của nét vẽ đồ thị.

Sau khi hoàn thành nhấn **Xác nhận**

Tùy chỉnh

[Cài đặt về mặc định](#)

— Lưới tọa độ —

Màu chữ số:

Màu lưới tọa độ:

Màu trục tọa độ:

☒ Hiện lưới tọa độ trên trục số.

Màu nền:

Scale: px

Kích thước ghi chú:

Độ dày của nét vẽ:

Hủy bỏ Xác nhận

Trợ giúp

Hướng dẫn sử dụng (F1)

Thông tin nhóm phát triển (F2)