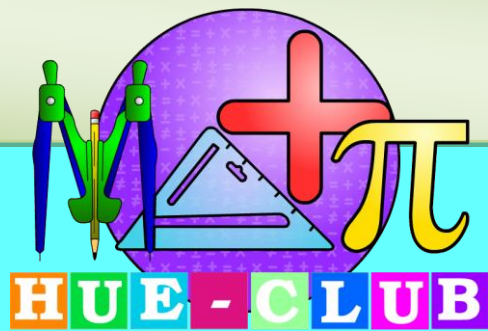




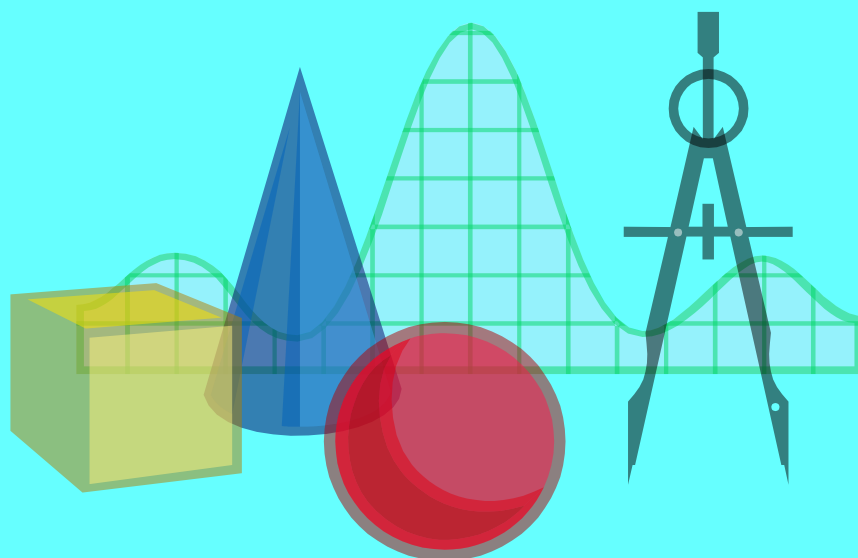
Giáo viên: LÊ BÁ BẢO_ Trường THPT Đặng Huy Trứ, Huế
SĐT: 0935.785.115 Địa chỉ: 116/04 Nguyễn Lộ Trạch, TP Huế

Chuyên đề:

KHẢO SÁT HÀM SỐ

Tính đơn điệu của hàm số

Luyện thi THPT 2017_2018



Huế, tháng 5/2017

Page: CLB GIÁO VIÊN TRẺ TP HUẾ



Chuyên đề:

KHẢO SÁT HÀM SỐ**Chủ đề: Tính đơn điệu của hàm số**Giáo viên: **LÊ BÁ BẢO** Trường THPT Đặng Huy Trứ, Huế

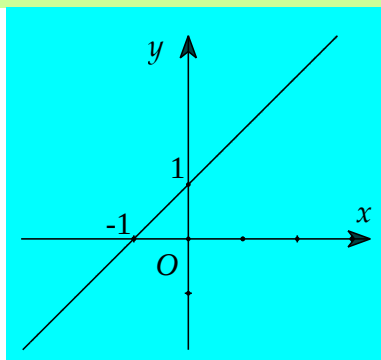
SĐT: 0935.785.115 Địa chỉ: 116/04 Nguyễn Lộ Trạch, TP Huế

KỸ NĂNG:

PHÂN TÍCH ĐỒ THỊ HÀM SỐ**Dạng 1:***Dựa vào đồ thị hàm số $y = f(x)$.*

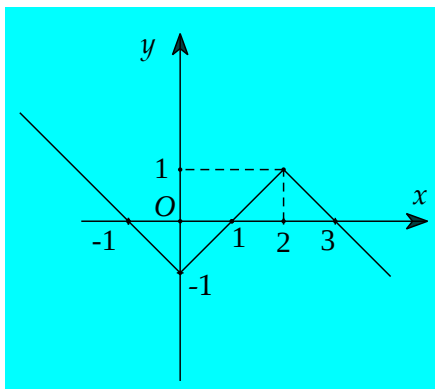
Câu 1: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ tồn tại giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R}$.
- D. Hàm số $f(x)$ tồn tại giá trị nhỏ nhất trên $\mathbb{R}$.



Câu 2: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

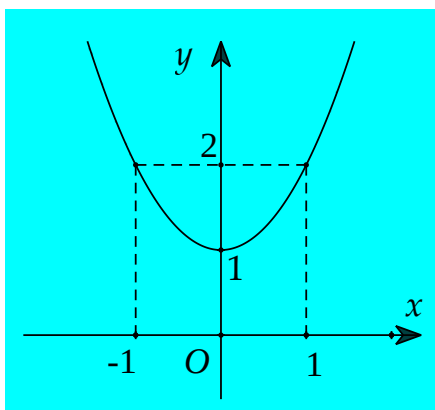
- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0; 2)$.
- D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên



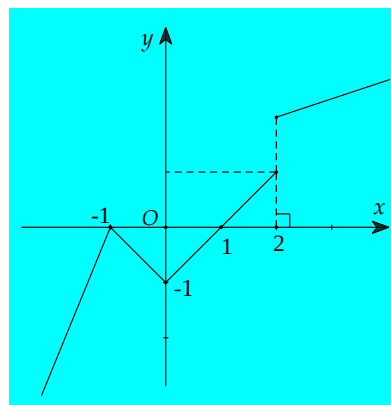
$(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$.

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ có giá trị nhỏ nhất bằng 1.

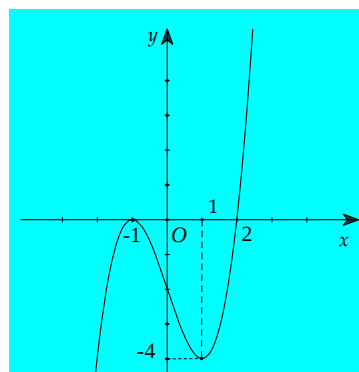


Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{2\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



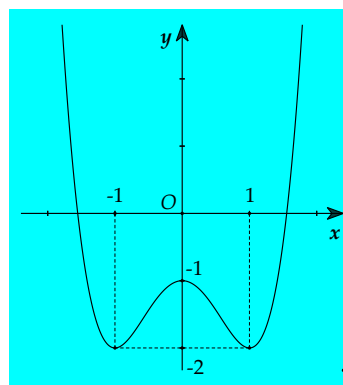
- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; 2)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; -1) \cup (0; +\infty)$.

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-1; 1)$.

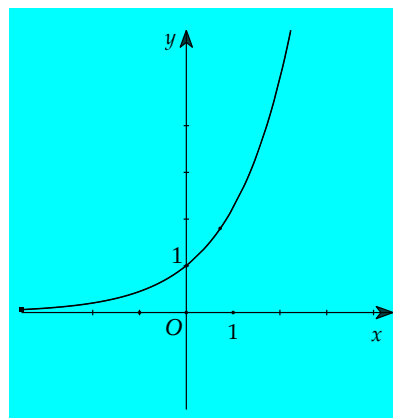
Câu 6: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-1; 0) \cup (1; +\infty)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1) \cup (0; 1)$.
- C. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

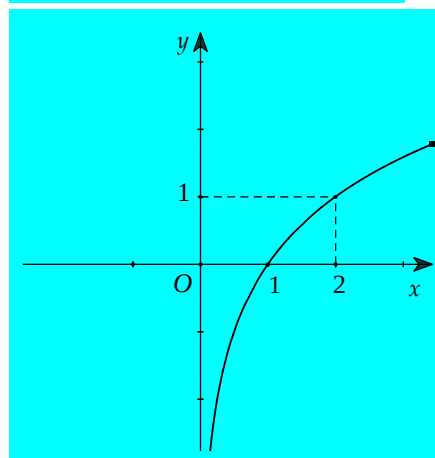
Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ có giá trị nhỏ nhất bằng 1.



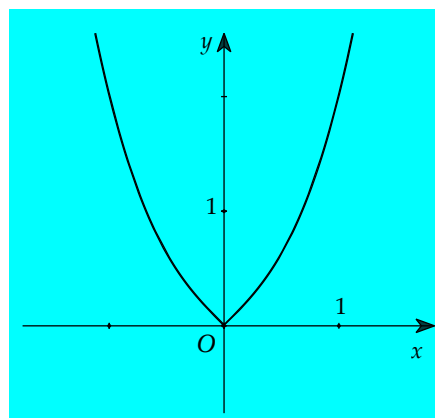
Câu 8: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; 2)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.



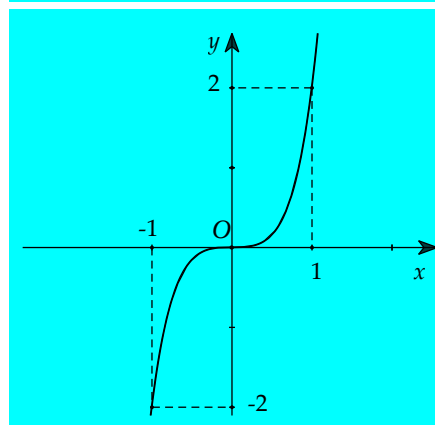
Câu 9: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-1; +\infty)$.



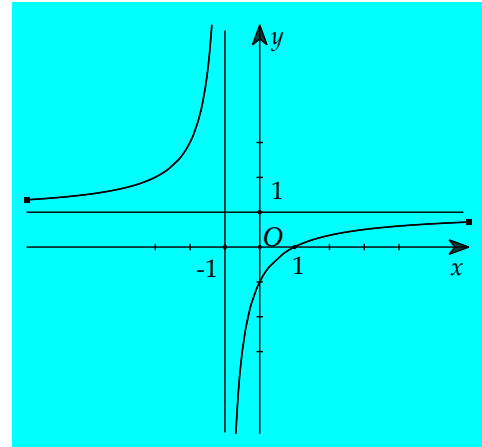
Câu 10: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đạt giá trị lớn nhất bằng 2.



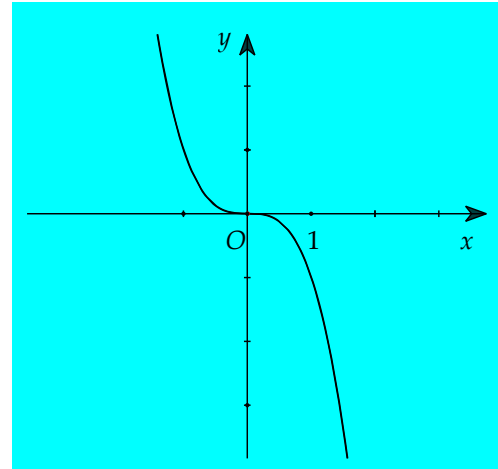
Câu 11: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.



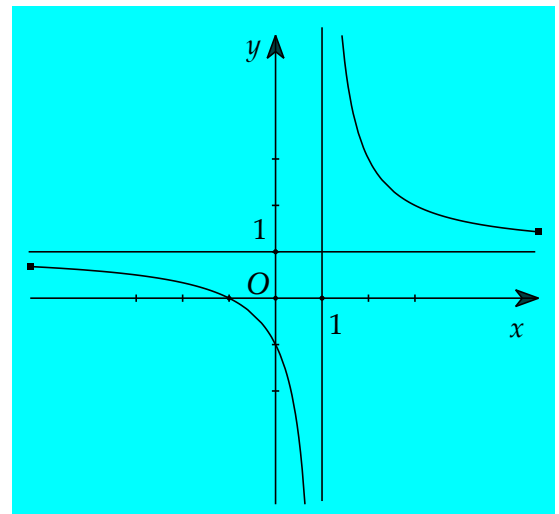
Câu 12: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ chỉ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(x)$ chỉ nghịch biến trên $(0; +\infty)$.



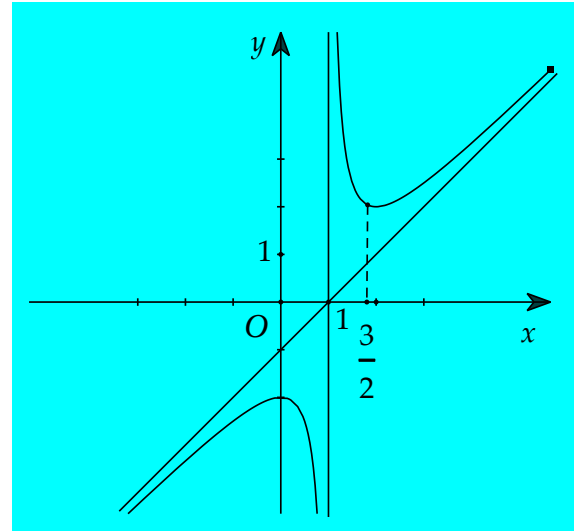
Câu 13: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.



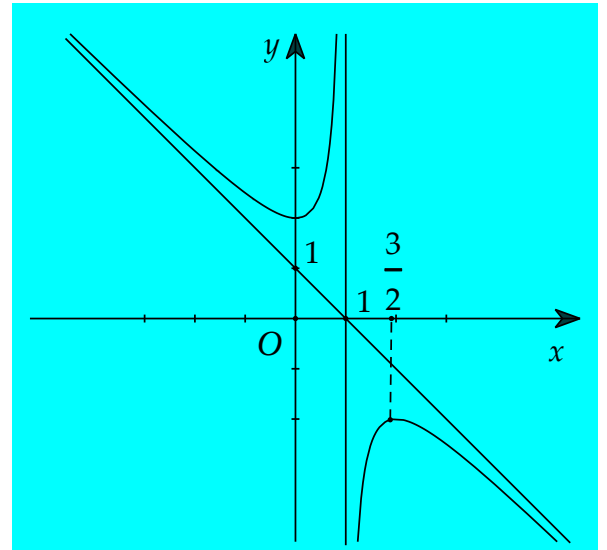
Câu 14: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0;1)$ và $(1; \frac{3}{2})$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 0) \cup (\frac{3}{2}; +\infty)$.



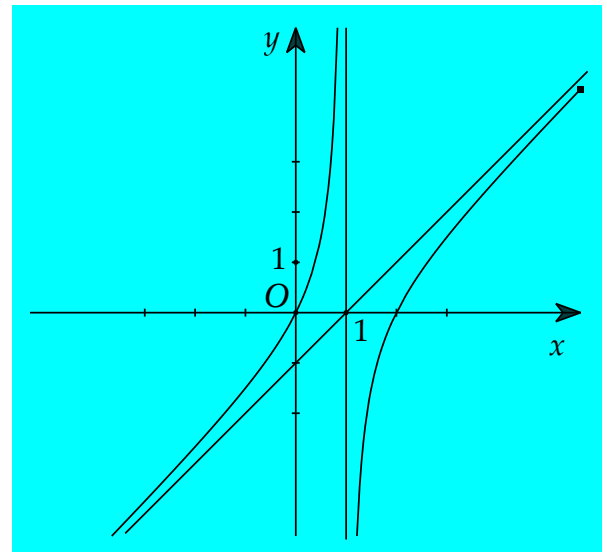
Câu 15: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0;1)$ và $(1; \frac{3}{2})$.
- D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0) \cup (\frac{3}{2}; +\infty)$.



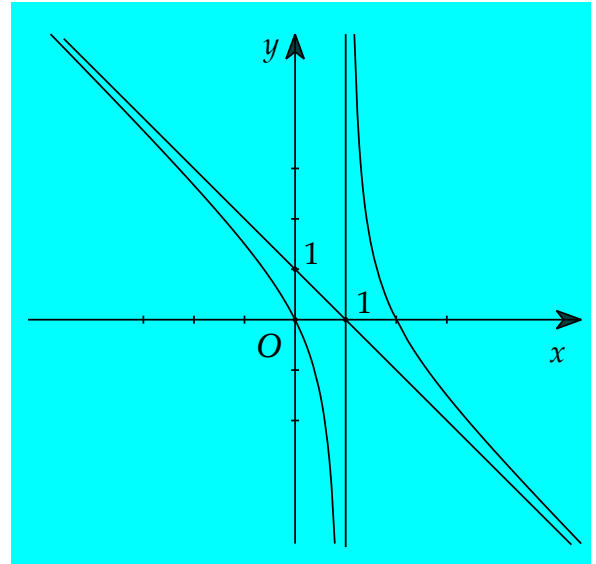
Câu 16: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.



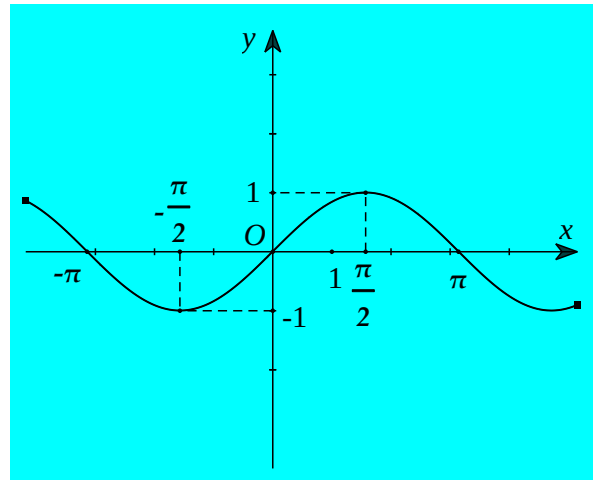
Câu 17: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$.



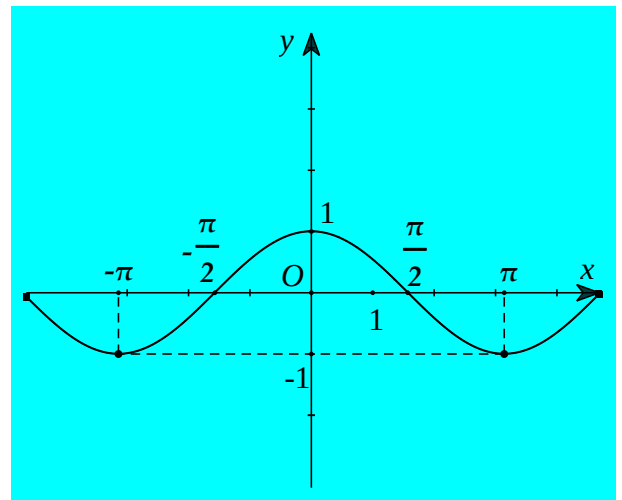
Câu 18: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; \pi)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; \pi)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\left(-\pi; -\frac{\pi}{2}\right)$ và $\left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.



Câu 19: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; \pi)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; \pi)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\left(-\pi; -\frac{\pi}{2}\right)$ và $\left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.



D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\left(-\pi; \frac{\pi}{2}\right)$.

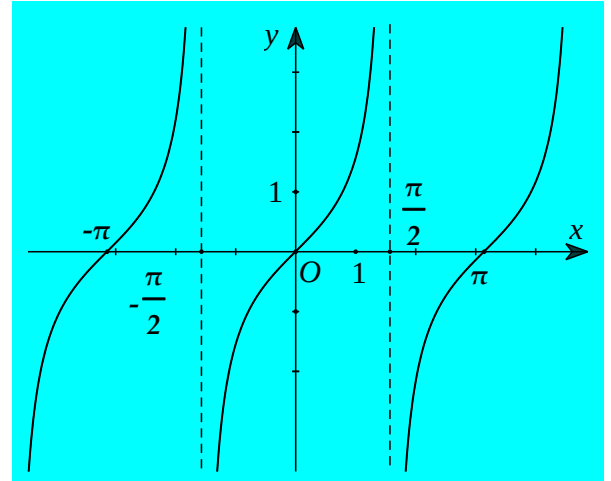
Câu 20: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi / k \in \mathbb{Z}\right\}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$, khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$.

B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$.

C. Hàm số $f(x)$ tồn tại giá trị lớn nhất trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$.

D. Hàm số $f(x)$ tồn tại giá trị nhỏ nhất trên $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$.



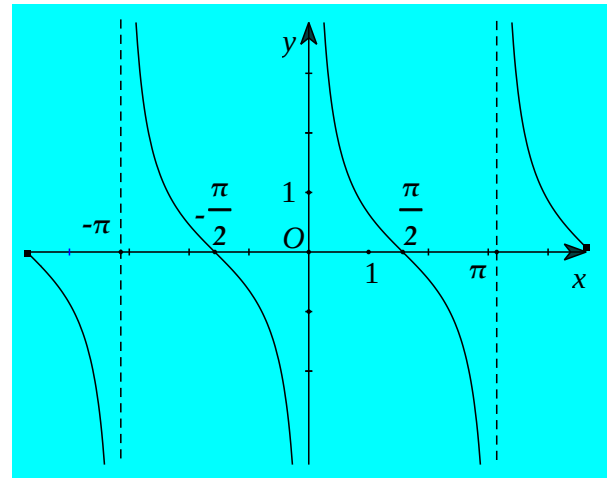
Câu 21: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R} \setminus \{k\pi / k \in \mathbb{Z}\}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; \pi)$.

B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; \pi)$.

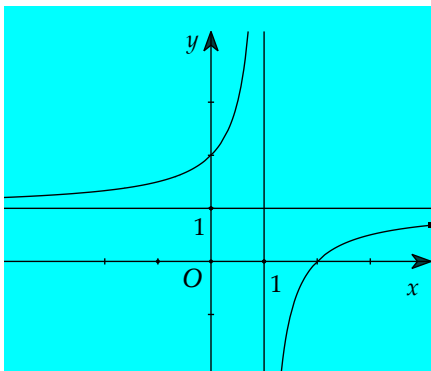
C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; 0)$ và $(0; \pi)$.

D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; \pi) \setminus \{0\}$.

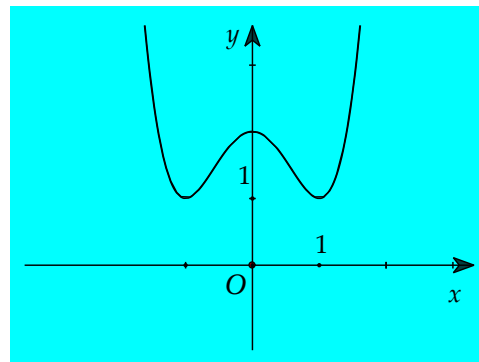


Câu 22: Trong các hàm số được cho bởi các đồ thị sau, hàm số nào đồng biến trên $\mathbb{R}$?

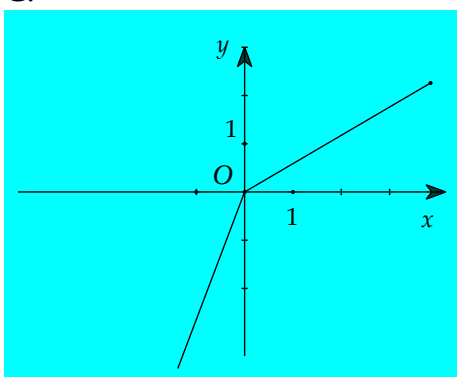
A.



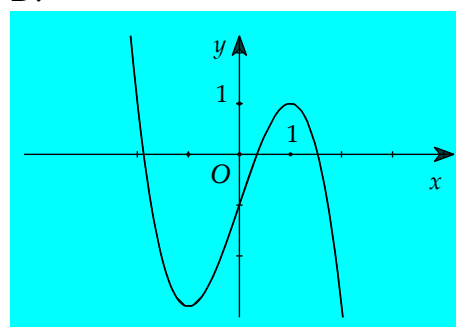
B.



C.



D.



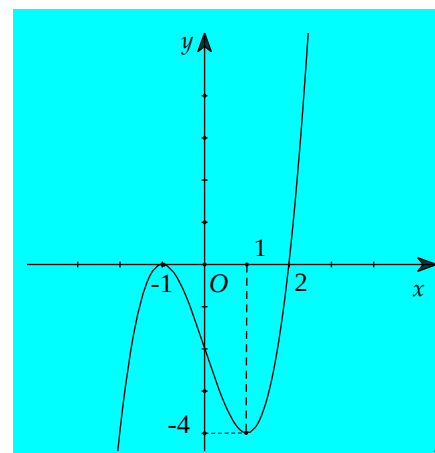
Câu 23: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên đoạn có độ dài bằng 2.

B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên đoạn có độ dài bằng 2.

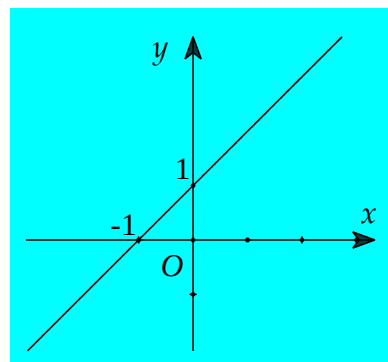
C. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên đoạn có độ dài bằng 1.

D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên đoạn có độ dài bằng 1.

**Dạng 2:**

**Dựa vào đồ thị hàm số $y' = f'(x)$ là đạo hàm của hàm số $y = f(x)$.
Phép biến đổi đồ thị.**

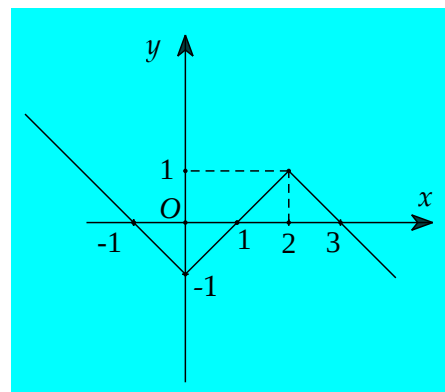
Câu 24: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.
- D. Hàm số $|f(x)|$ tồn tại giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R}$.

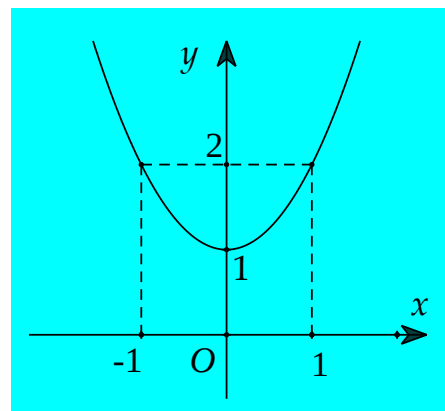
$\mathbb{R}$.

Câu 25: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$. Khẳng định nào sau đây đúng?



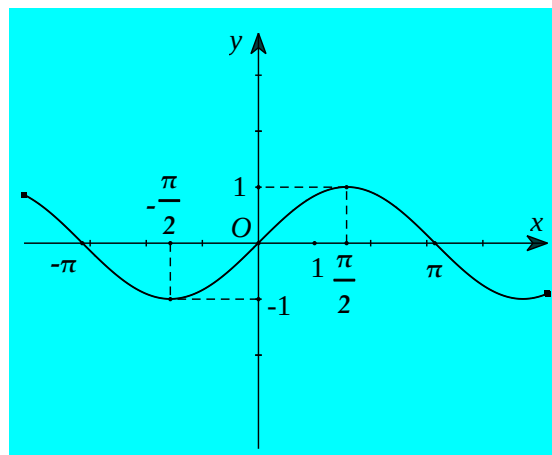
- A. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(0; 2)$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- D. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-1; 0)$ và $(1; 2)$.

Câu 26: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây **sai**?



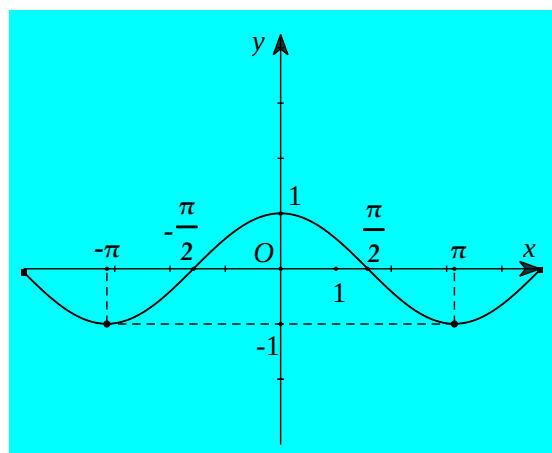
- A. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- D. Hàm số $|f(x)|$ có giá trị nhỏ nhất bằng 1.

Câu 27: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-\pi; \pi)$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\pi; \pi)$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\pi; -\frac{\pi}{2})$ và $(\frac{\pi}{2}; \pi)$.
- D. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-\pi; -\frac{\pi}{2})$ và $(0; \frac{\pi}{2})$.

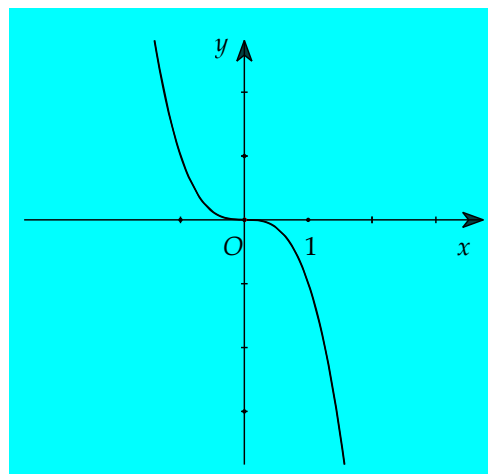
Câu 28: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-\pi; 0)$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(0; \pi)$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-\frac{\pi}{2}; 0)$ và $(\frac{\pi}{2}; \pi)$.
- D. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(-\pi; \frac{\pi}{2})$.

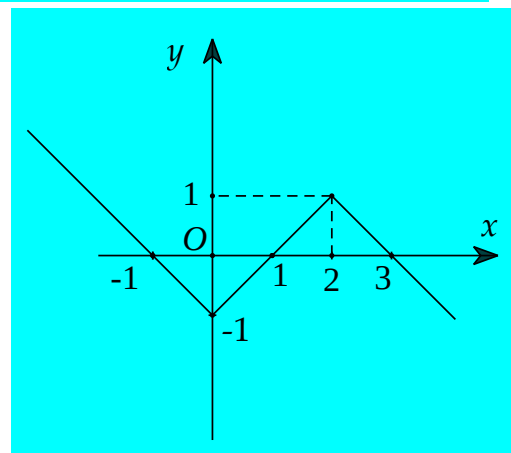
Câu 29: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(|x|)$ chỉ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(|x|)$ chỉ nghịch biến trên $(0; +\infty)$.



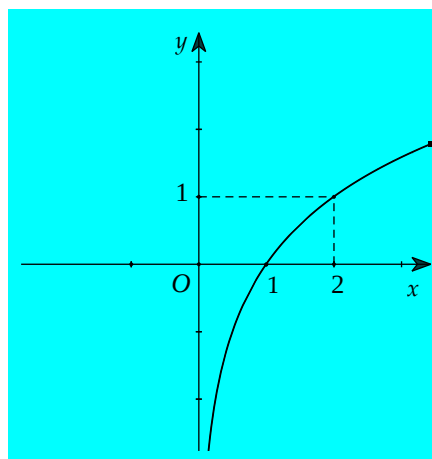
Câu 30: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(|x|)$ chỉ đồng biến trên $(0; 2)$.
- B. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $(-2; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- C. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $(-\infty; 0) \cup (0; 2)$.

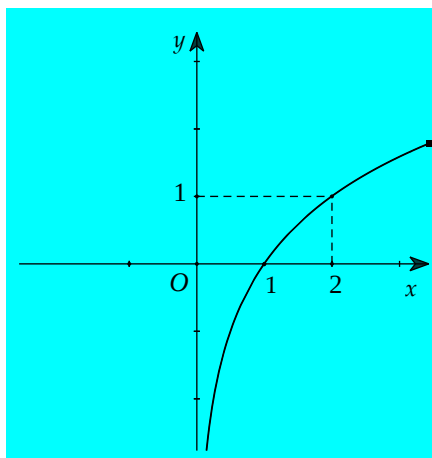


Câu 31: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $(-1; +\infty)$.

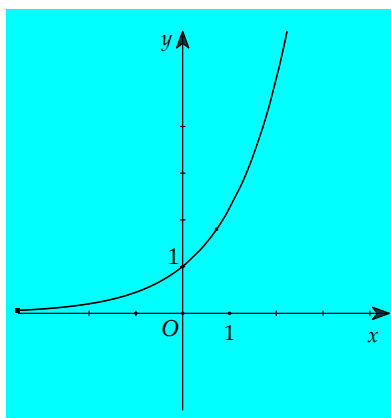


Câu 32: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



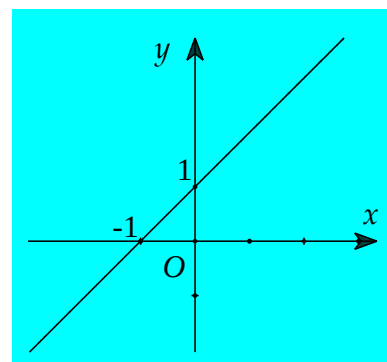
- A. Hàm số $|f(|x|)|$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $|f(|x|)|$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $|f(|x|)|$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- D. Hàm số $|f(|x|)|$ đồng biến trên $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$.

Câu 33: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây **sai**?



- A. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(|x|)$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- C. Hàm số $f(|x|)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(|x|)$ có giá trị nhỏ nhất bằng 1.

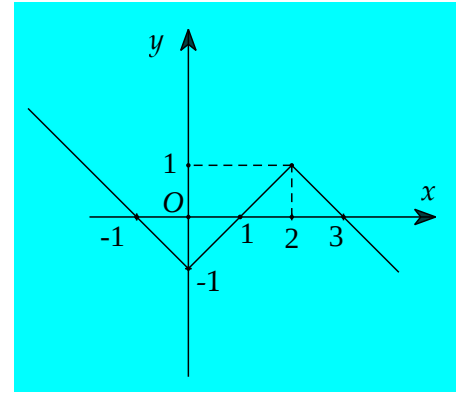
Câu 34: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.
- D. Hàm số $f(x)$ tồn tại giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R}$.

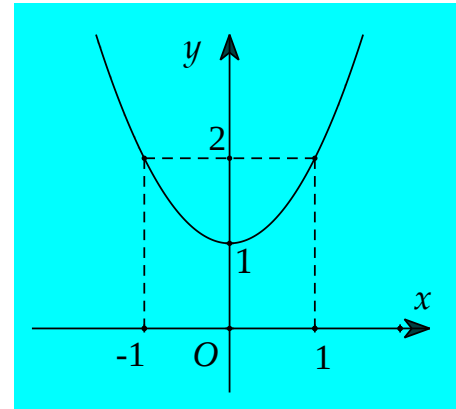
Câu 35: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0; 2)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; -1)$ và $(1; 3)$.



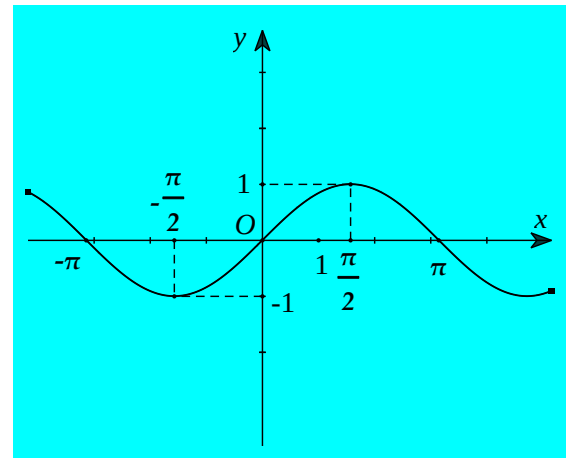
Câu 36: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $|f(x)|$ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- C. Hàm số $|f(x)|$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.
- D. Hàm số $f(x)$ có giá trị nhỏ nhất bằng 1.

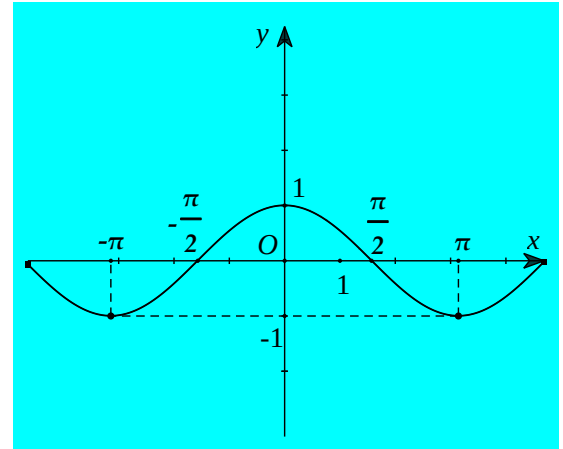


Câu 37: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; \pi)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; \pi)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\left(-\pi; -\frac{\pi}{2}\right)$ và $\left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0; \pi)$.

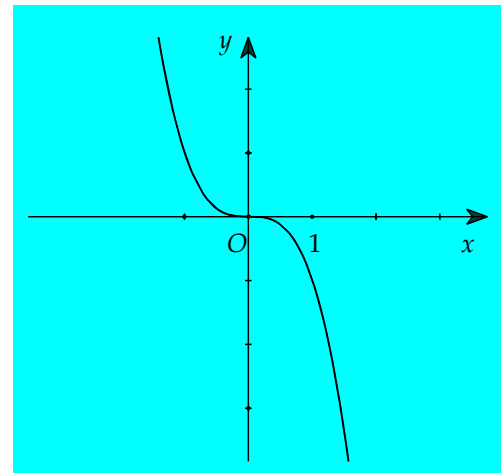


Câu 38: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Xét trên khoảng $(-\pi; \pi)$, khẳng định nào sau đây đúng?



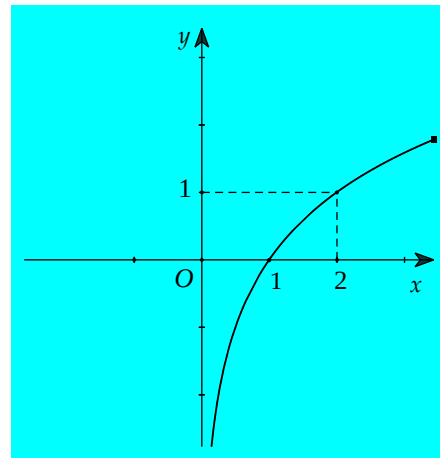
- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; 0)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; \pi)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\pi; -\frac{\pi}{2})$ và $(\frac{\pi}{2}; \pi)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\pi; \frac{\pi}{2})$.

Câu 39: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ chỉ nghịch biến trên $(-\infty; 0)$.
- D. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; +\infty)$.

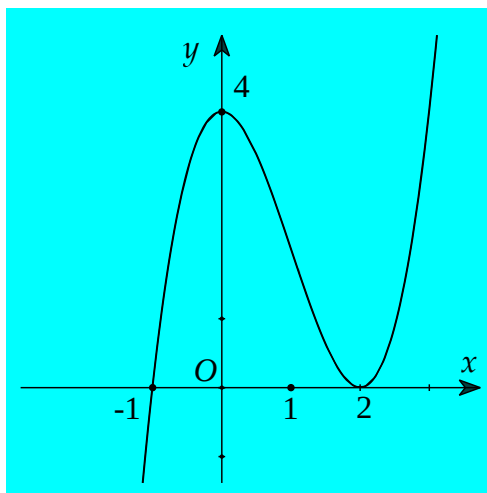
Câu 40: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?



- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; 1)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(0; +\infty)$.

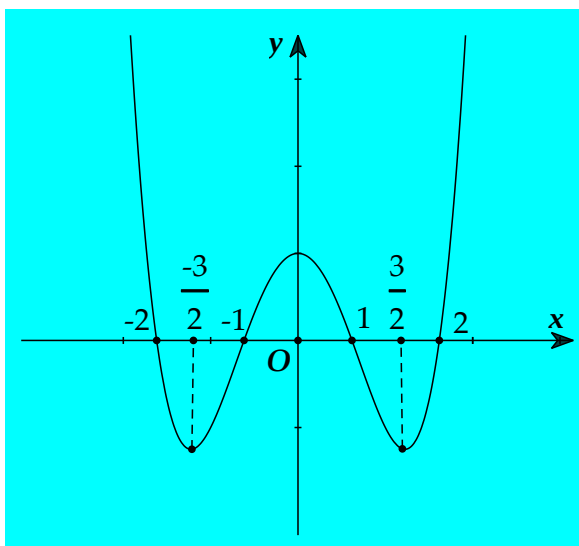
Câu 41: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(0; 2)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.



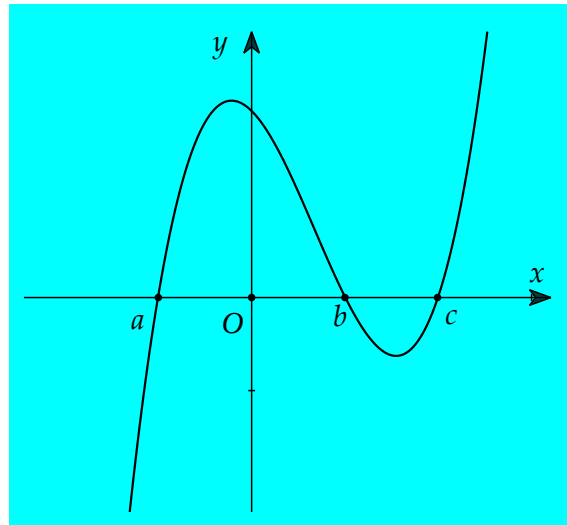
Câu 42: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\left(-\frac{3}{2}; 0\right)$ và $\left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$.
- B. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $\left(-\infty; -\frac{3}{2}\right)$ và $\left(0; \frac{3}{2}\right)$.
- C. Hàm số $f(x)$ nghịch biến trên $(-2; -1)$ và $(1; 2)$.
- D. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.



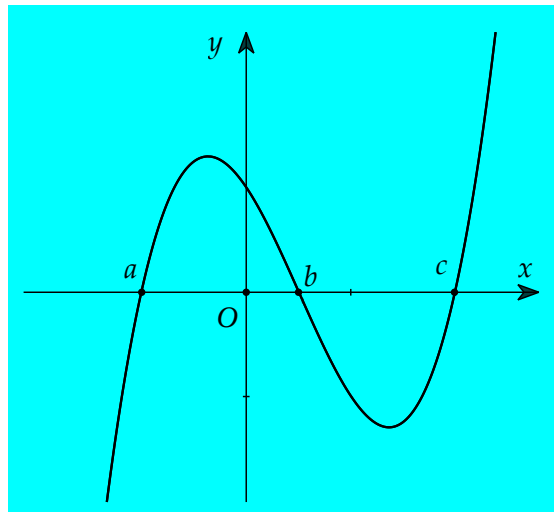
Câu 43: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(a) > 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Bốn điểm.



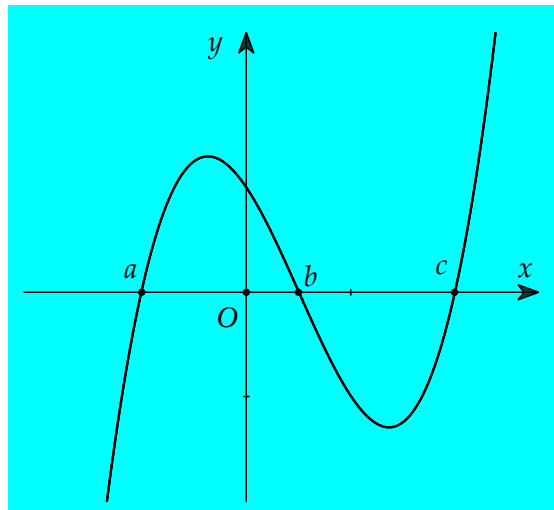
Câu 44: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(a) < 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Bốn điểm.



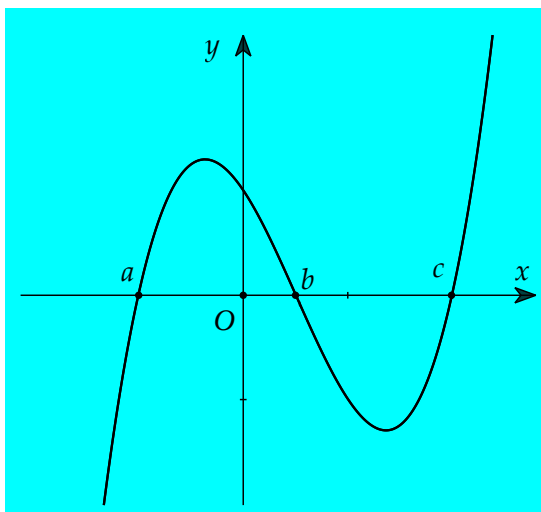
Câu 45: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(a) > 0, f(c) > 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Không tồn tại giao điểm.



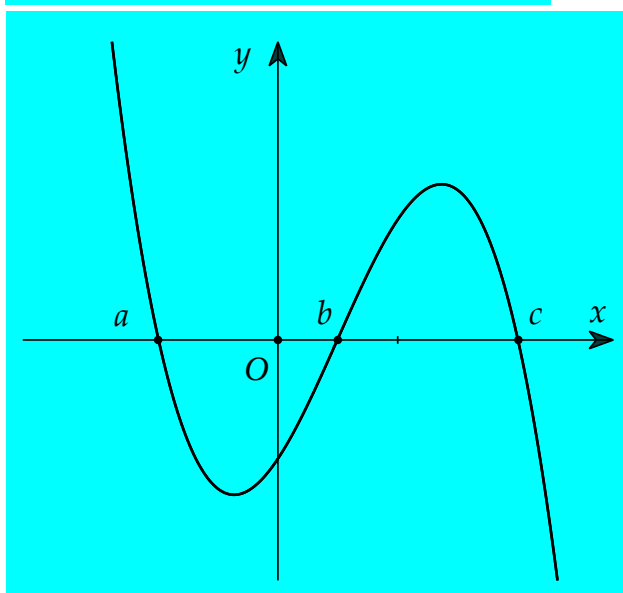
Câu 46: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(b) < 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Không tồn tại giao điểm.



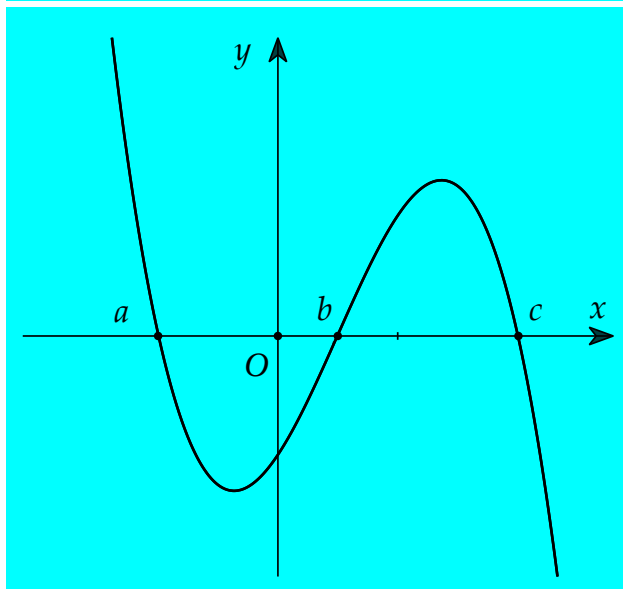
Câu 47: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(b) < 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Bốn điểm.



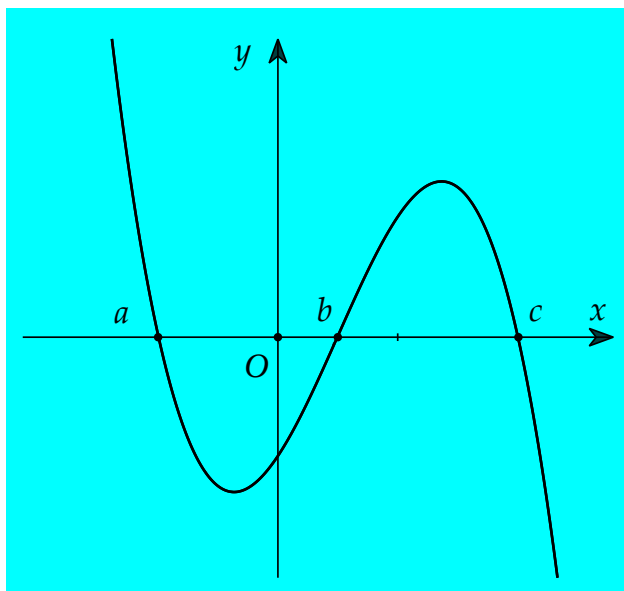
Câu 48: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(b) > 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Bốn điểm.



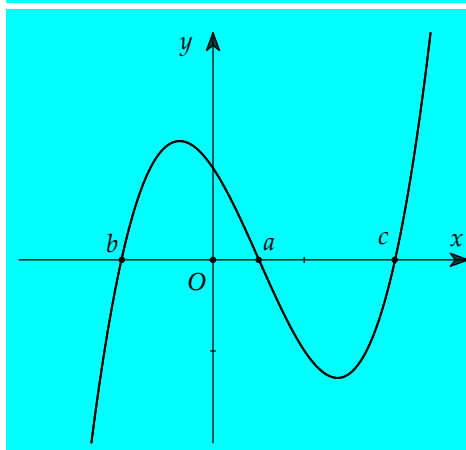
Câu 49: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Biết $f(a) > 0$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ cắt trục hoành tối đa bao nhiêu điểm?

- A. Một điểm.
- B. Hai điểm.
- C. Ba điểm.
- D. Bốn điểm.



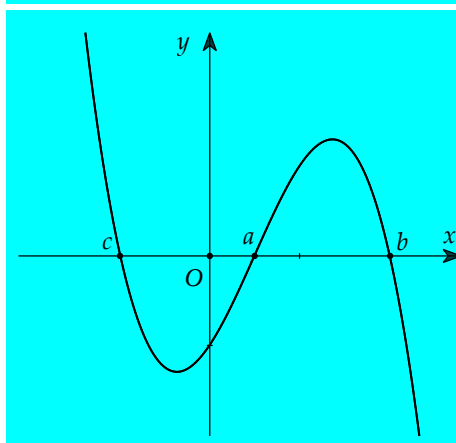
Câu 50: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(a) > f(b)$ và $f(c) > f(a)$.
- B. $f(a) > f(b)$ và $f(c) < f(a)$.
- C. $f(a) < f(b)$ và $f(c) > f(a)$.
- D. $f(a) < f(b)$ và $f(c) < f(a)$.



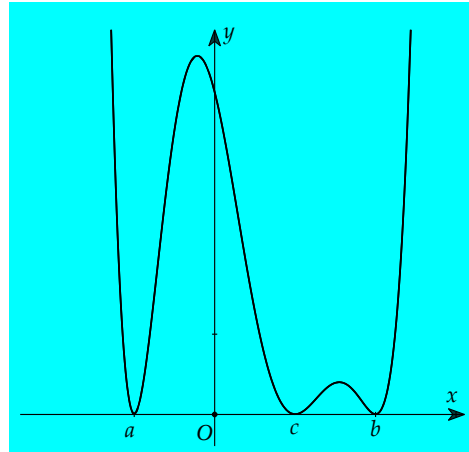
Câu 51: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(a) > f(b)$ và $f(c) > f(a)$.
- B. $f(a) > f(b)$ và $f(c) < f(a)$.
- C. $f(a) < f(b)$ và $f(c) > f(a)$.
- D. $f(a) < f(b)$ và $f(c) < f(a)$.



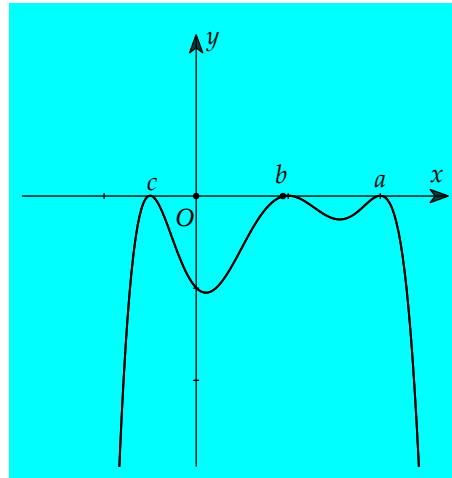
Câu 52: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(b) > f(c)$ và $f(c) > f(a)$.
- B. $f(b) > f(c)$ và $f(c) < f(a)$.
- C. $f(b) < f(c)$ và $f(c) > f(a)$.
- D. $f(b) < f(c)$ và $f(c) < f(a)$.



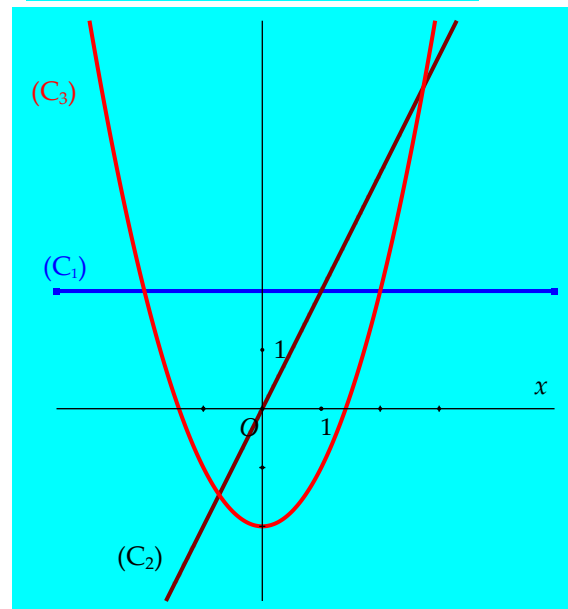
Câu 53: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và hàm số đạo hàm $f'(x)$ của $f(x)$ có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(b) > f(c)$ và $f(b) > f(a)$.
- B. $f(b) > f(c)$ và $f(b) < f(a)$.
- C. $f(b) < f(c)$ và $f(b) > f(a)$.
- D. $f(b) < f(c)$ và $f(b) < f(a)$.



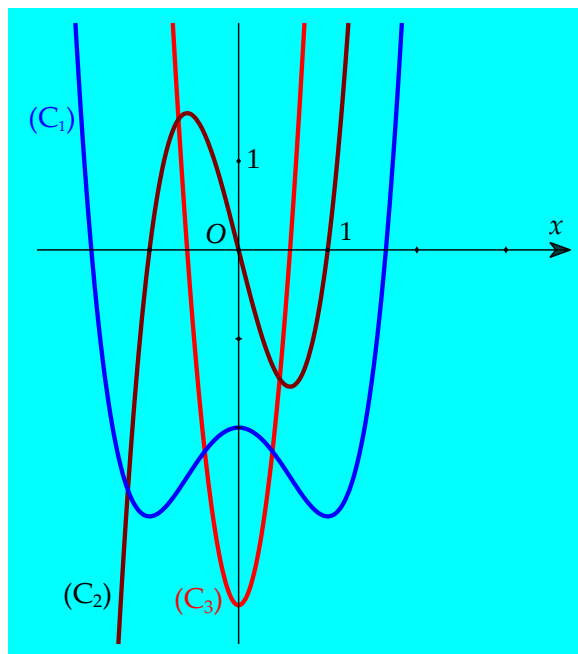
Câu 54: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_1), (C_2), (C_3)$.
- B. $(C_1), (C_3), (C_2)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_2), (C_1), (C_3)$.



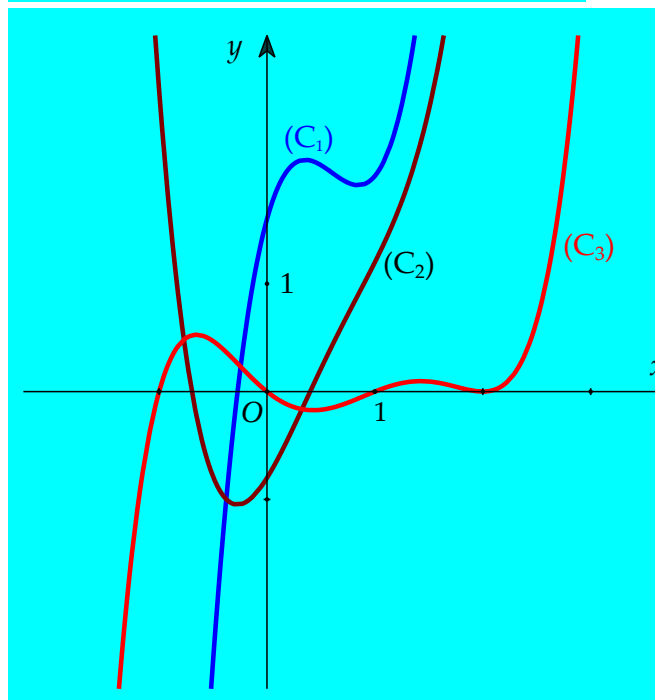
Câu 55: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_1), (C_2), (C_3)$.
- B. $(C_1), (C_3), (C_2)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_2), (C_1), (C_3)$.



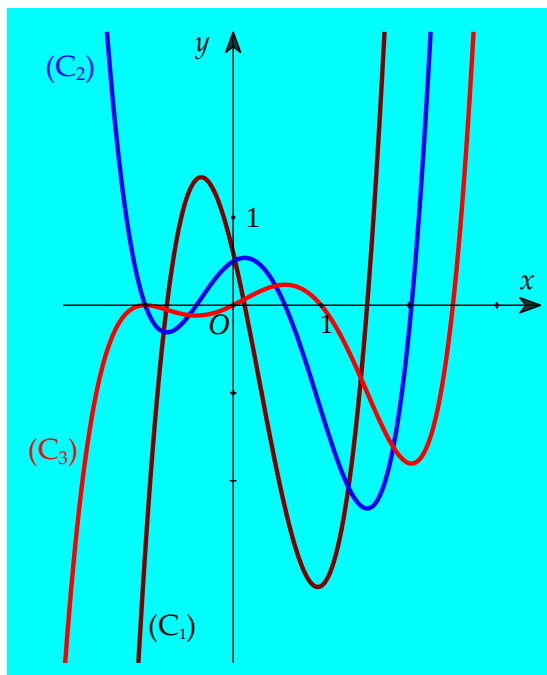
Câu 56: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_1), (C_2), (C_3)$.
- B. $(C_1), (C_3), (C_2)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_2), (C_1), (C_3)$.



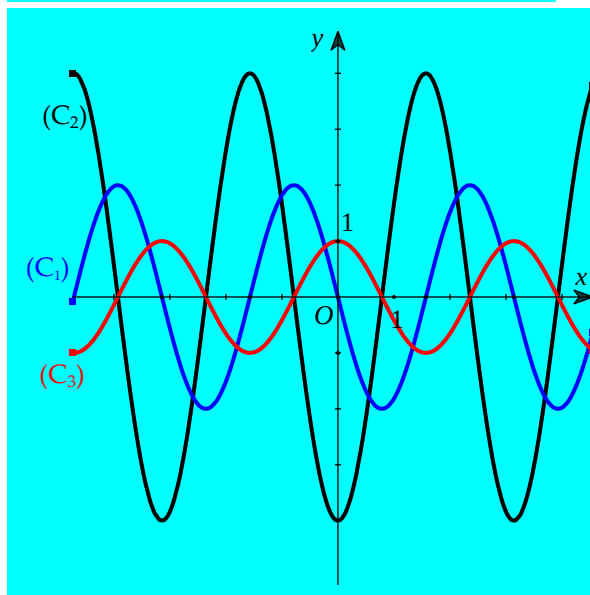
Câu 57: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_1), (C_2), (C_3)$.
- B. $(C_1), (C_3), (C_2)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_3), (C_1), (C_2)$.



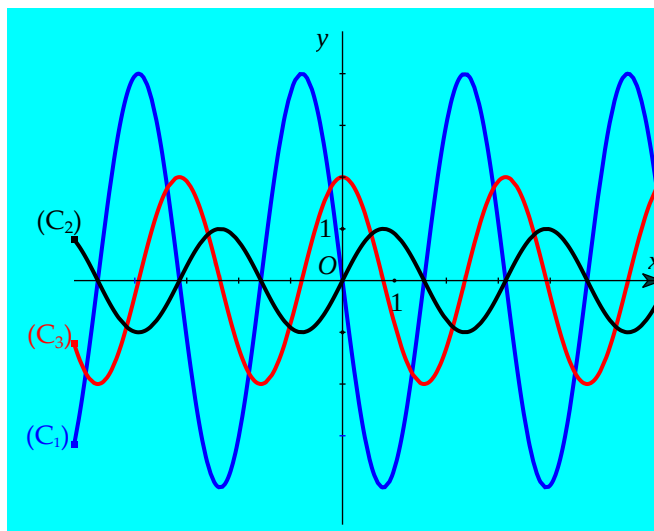
Câu 58: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_1), (C_2), (C_3)$.
- B. $(C_1), (C_3), (C_2)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_3), (C_1), (C_2)$.



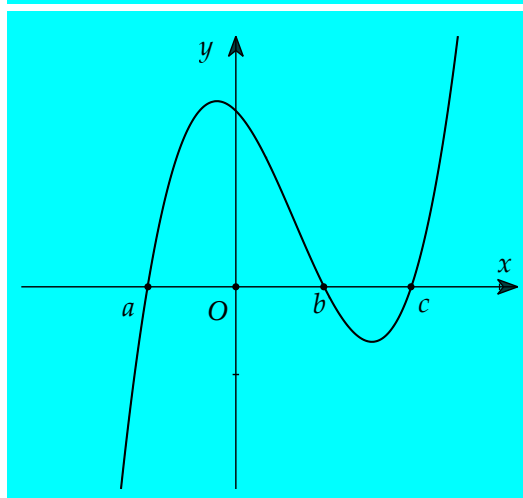
Câu 59: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trên $\mathbb{R}$. Đồ thị của các hàm số $y = f(x)$, $y = f'(x)$, $y = f''(x)$ lần lượt là đường cong nào trong hình vẽ bên?

- A. $(C_2), (C_1), (C_3)$.
- B. $(C_2), (C_3), (C_1)$.
- C. $(C_3), (C_2), (C_1)$.
- D. $(C_3), (C_1), (C_2)$.



Câu 60: Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị hàm số đạo hàm tương ứng $f'(x)$ cắt trục Ox tại ba điểm có hoành độ $a < b < c$ như hình bên. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $f(a) < f(c) < f(b)$.
- B. $f(c) < f(a) < f(b)$.
- C. $f(a) < f(b) < f(c)$.
- D. $f(c) < f(b) < f(a)$.



BẢNG ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	A	C	D	C	D	C	A	D	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	B	C	C	C	D	C	C	B	A
Câu	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Đáp án	C	C								
Câu	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Đáp án										

Câu	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Đáp án	C	C								
Câu	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Đáp án										

P/S: Trong quá trình sưu tầm và biên soạn chắc chắn không tránh khỏi sai sót, kính mong quý thầy cô và các bạn học sinh thân yêu góp ý để các bản update lần sau hoàn thiện hơn! Xin chân thành cảm ơn.

CLB GIÁO VIÊN TRẺ TP HUẾ

Phụ trách chung: Giáo viên LÊ BÁ BẢO.

Đơn vị công tác: Trường THPT Đặng Huy Trứ, Thừa Thiên Huế.

Email: lebabao danghuytru2016@gmail.com Facebook: Lê Bá Bảo

Số điện thoại: 0935.785.115

