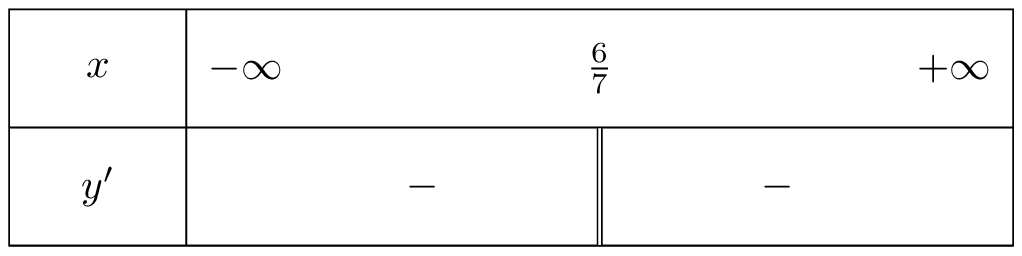
|  |  |
| --- | --- |
| **iMath** | **ĐỀ ÔN TẬP** |
| **Phần mềm tạo đề hệ số ngẫu nhiên** | **Môn: Toán** |
|  | **Thời gian: phút** |
|  | **Mã đề: 001** |

**Họ tên HS: ..................................................Số báo danh:..................................................**

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

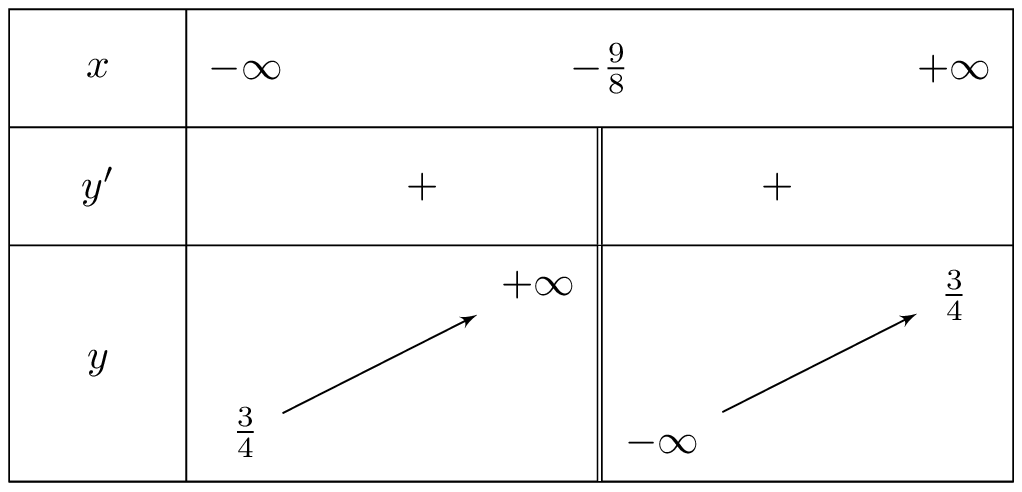
**Câu 1.** Cho hàm số xác định với mọi và có bảng xét dấu như hinh vẽ dưới đây. Hàm số nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

A. . B. . C. . D. \*.

Lời giải:

Chọn D

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

**Câu 2.** Cho hàm số xác định với mọi có bảng biến thiên như hinh vẽ dưới đây. Hàm số đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

A. . B. . C. \*. D. .

Lời giải:

Chọn C

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng .

**Câu 3.** Cho hàm số . Hàm số đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

.

.

Hàm số đồng biến trên các khoảng và .

Hàm số nghịch biến trên khoảng .

**Câu 4.** Cho hàm số . Hàm số đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

A. . B. . C. \*. D. .

Lời giải:

Chọn C

.

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng .

**Câu 5.** Cho hàm số . Hàm số nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

A. . B. . C. \*. D. .

Lời giải:

Chọn C

.

.

Hàm số đồng biến trên các khoảng và .

Hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

Do đó hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

**Câu 6.** Cho hàm số . Hàm số đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

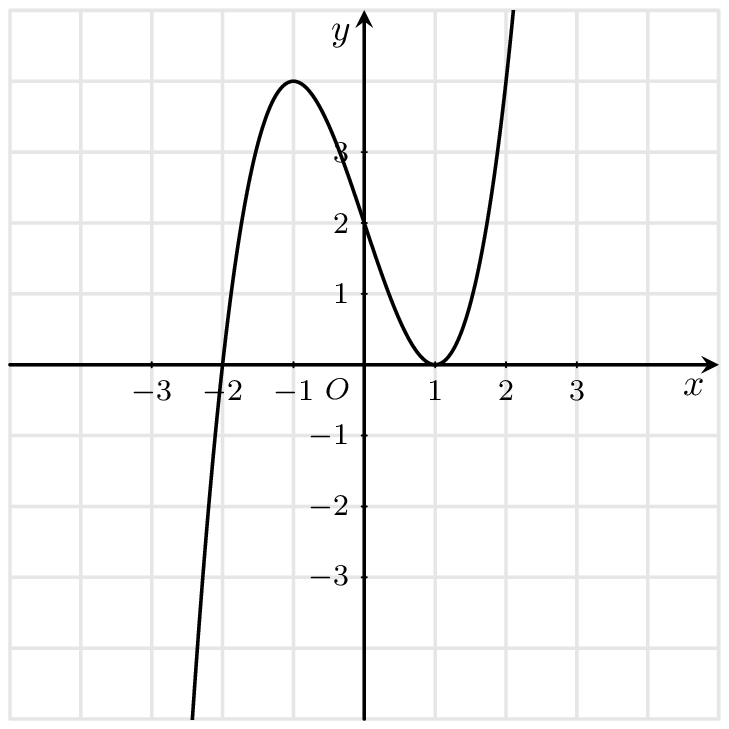
Hàm số xác định trên .

.

.

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng , nghịch biến trên các khoảng và .

Do đó hàm số đồng biến trên khoảng .

**Câu 7.** Cho hàm số là hàm số bậc ba có đồ thị là đường cong trong hình dưới đây. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

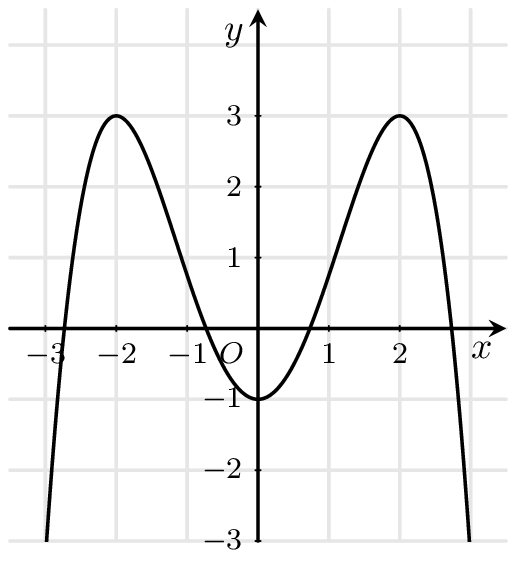
A. . B. \*. C. . D. .

Lời giải:

Chọn B

Dựa vào đồ thị ta thấy hàm số đồng biến trên các khoảng và , nghịch biến trên khoảng .

Do đó, hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

**Câu 8.** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị là đường cong trong hình dưới đây. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng .

**Câu 9.** Cho hàm số liên tục trên và có đạo hàm . Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. . B. . C. \*. D. .

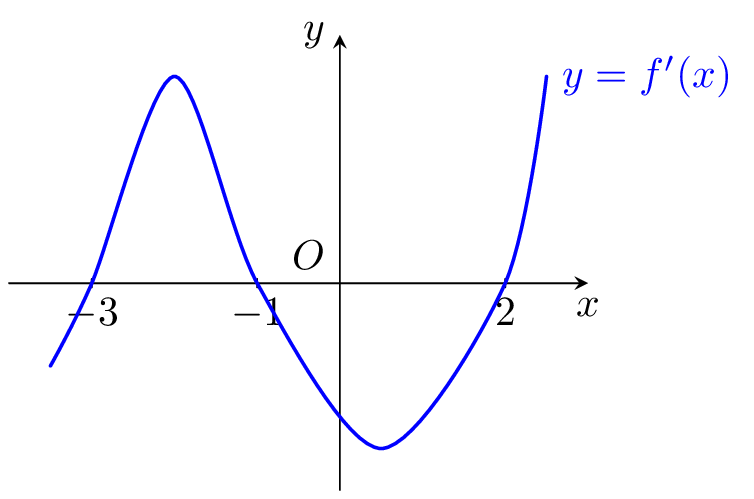
Lời giải:

Chọn C

.

Dựa vào bảng xét dấu ta thấy hàm số đồng biến trên các khoảng và , nghịch biến trên khoảng .

Do đó, hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

**Câu 10.** Cho hàm số liên tục trên có đồ thị như hình sau. Hàm số nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

Dựa vào đồ thị ta thấy:

khi hoặc .

khi hoặc .

Do đó nghịch biến trên khoảng .

**Câu 11.** Cho hàm số . Tìm tất cả các giá trị của tham số để hàm số đã cho đồng biến trên khoảng .

A. . B. hoặc .

C. hoặc . D. \*.

Lời giải:

Chọn D

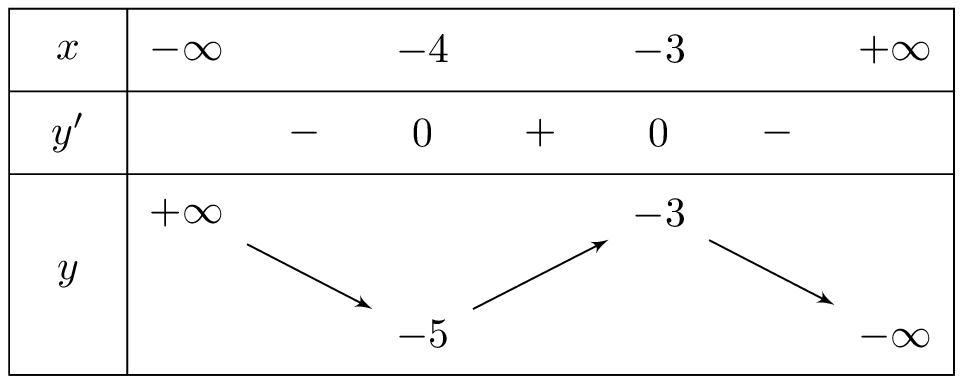
Ta có: đồng biến trên khoảng

với mọi .

Ta có: .

với mọi khi và chỉ khi

.

**Câu 12.** Cho hàm số xác định trên và có bảng biến thiên như hình vẽ sau.

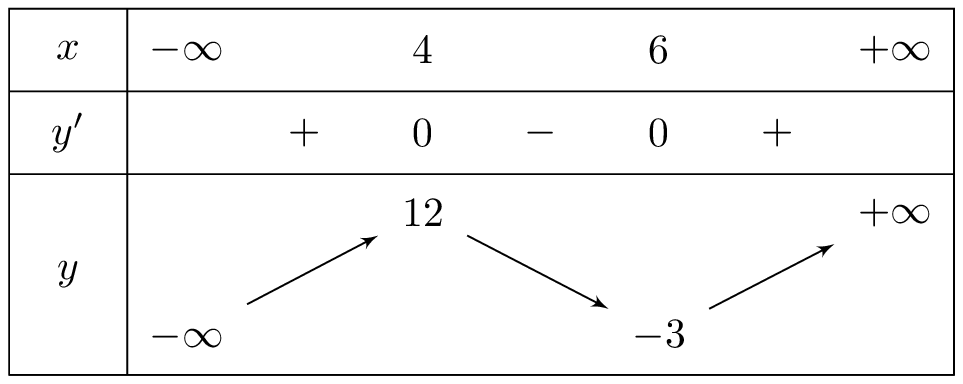
Tìm điểm cực tiểu của hàm số .

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

điểm cực tiểu của hàm số là .

**Câu 13.** Cho hàm số xác định trên và có bảng biến thiên như hình vẽ sau.

Tìm giá trị cực tiểu của hàm số .

A. . B. \*. C. . D. .

Lời giải:

Chọn B

giá trị cực tiểu của hàm số là .

**Câu 14.** Cho hàm số . Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

A. . B. . C. \*. D. .

Lời giải:

Chọn C

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Điểm cực tiểu của hàm số là .

**Câu 15.** Cho hàm số . Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là

A. . B. \*. C. . D. .

Lời giải:

Chọn B

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Điểm cực tiểu của hàm số là .

Giá trị cực tiểu của hàm số là .

**Câu 16.** Cho hàm số . Điểm cực đại của hàm số đã cho là

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

.

.

Hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

Hàm số đồng biến trên các khoảng và .

Do đó đạt cực tiểu tại .

**Câu 17.** Cho hàm số . Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là

A. \*. B. . C. . D. .

Lời giải:

Chọn A

.

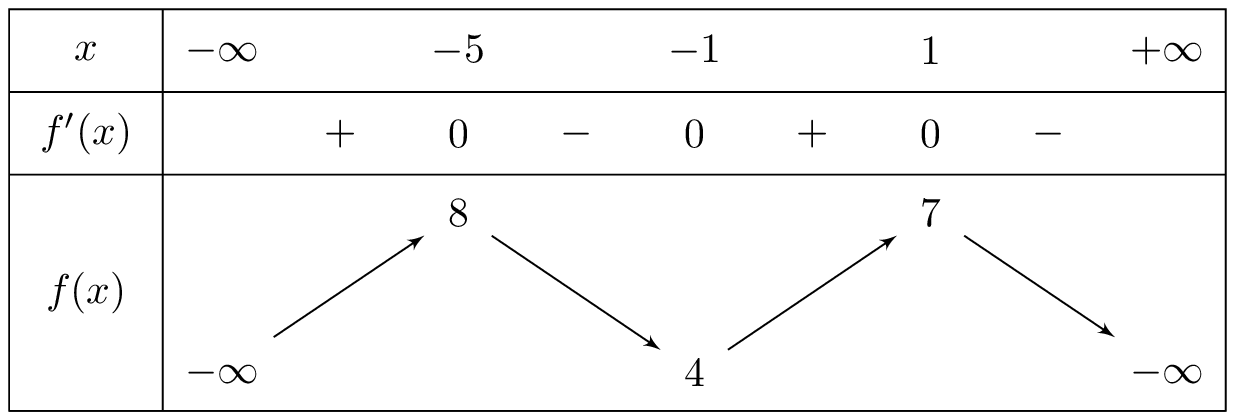
.

Hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

Hàm số đồng biến trên các khoảng và .

Do đó đạt cực tiểu tại . Giá trị cực tiểu là .

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

Câu 1. Cho hàm số xác định trên và có bảng biến thiên như hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau?

a) \*Hàm số nghịch biến trên khoảng .

b) \*Phương trình nhận làm nghiệm.

c) Hàm số đồng biến trên khoảng .

d) \*.

Lời giải:

a-đúng, b-đúng, c-sai, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

. Do đó:

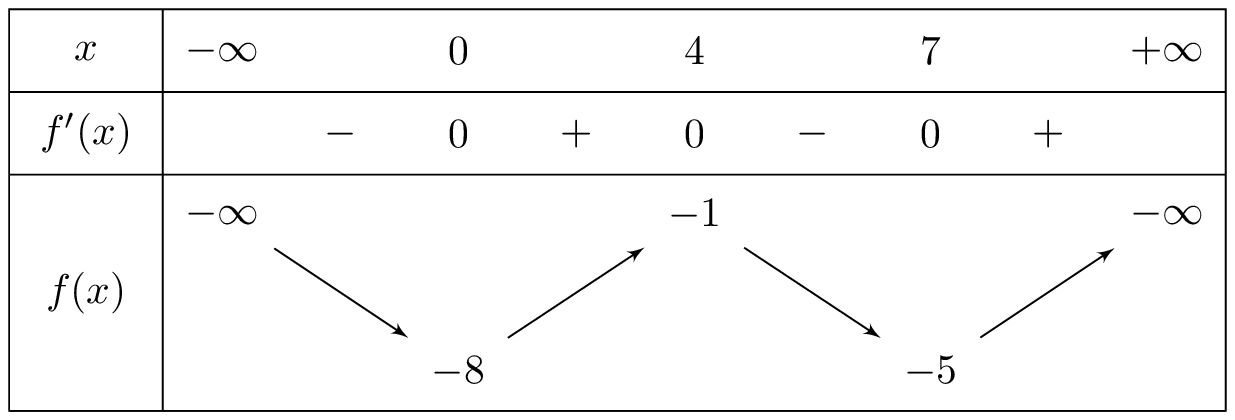
hoặc hoặc .

Suy ra hoặc hoặc .

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số đồng biến trên các khoảng và .

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Câu 2. Cho hàm số xác định trên và có bảng xét dấu của như hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau?

a) Hàm số nghịch biến trên khoảng .

b) .

c) \*Hàm số đồng biến trên khoảng .

d) \*Phương trình nhận làm nghiệm.

Lời giải:

a-sai, b-sai, c-đúng, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

b) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

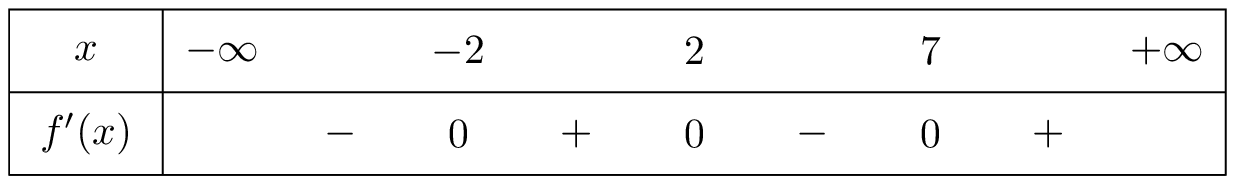
Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số đồng biến trên các khoảng và .

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

. Do đó:

hoặc hoặc .

Suy ra hoặc hoặc .

Câu 3. Cho hàm số xác định trên và có bảng xét dấu của như hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau?

a) \*Hàm số đồng biến trên khoảng .

b) \*Phương trình nhận làm nghiệm.

c) .

d) Hàm số nghịch biến trên khoảng .

Lời giải:

a-đúng, b-đúng, c-sai, d-sai.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số đồng biến trên các khoảng và .

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

. Do đó:

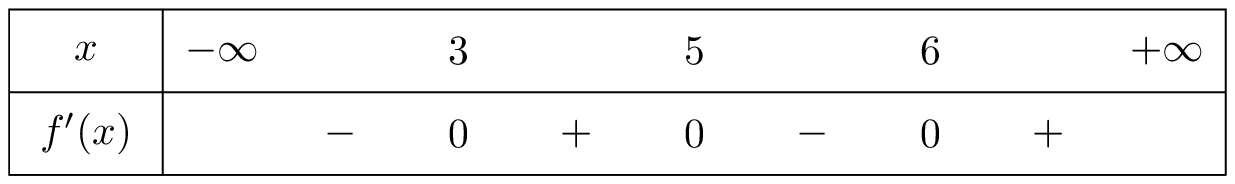
hoặc hoặc .

Suy ra hoặc hoặc .

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số nghịch biến trên các khoảng và .

Câu 4. Cho hàm số xác định trên và có bảng xét dấu của như hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau?

a) là giá trị cực đại của hàm số đã cho.

b) \*Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là .

c) \*Hàm số đồng biến trên khoảng .

d) \*.

Lời giải:

a-sai, b-đúng, c-đúng, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Dựa vào bảng biến thiên, hàm số đã cho có giá trị cực đại là

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Dựa vào bảng biến thiên, hàm số đã cho đạt cực tiểu tại điểm hoặc .

c) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Dựa vào bảng xét dấu ta có hàm số đồng biến trên các khoảng và .

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.**

**Câu 1.** Cho hàm số có đạt cực tiểu tại điểm và đạt cực đại tại điểm . Tính .

Lời giải:

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Hàm số đạt cực tiểu tại , đạt cực đại tại .

.

**Câu 2.** Cho hàm số có giá trị cực tiểu bằng và giá trị cực đại bằng .

Tính .

Lời giải:

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Hàm số đạt cực tiểu tại , đạt cực đại tại .

.

.

**Câu 3.** Cho hàm số có điểm cực tiểu và điểm cực đại bằng .

Tính .

Lời giải:

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Hàm số đạt cực tiểu tại , đạt cực đại tại .

.

**Câu 4.** Cho hàm số có giá trị cực tiểu bằng và giá trị cực đại bằng .

Tính .

Lời giải:

.

hoặc .

Lập bảng biến thiên.

Hàm số đạt cực tiểu tại , đạt cực đại tại .

.

.

**—–HẾT—–**