**CHỦ ĐỀ CÂU 3:** **TÍNH ĐƠN ĐIỆU CỦA HÀM SỐ**

**ĐỀ GỐC**

**Câu 3.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào, trong các khoảng dưới đây?

**A.** $(-2;2)$. **B.** $(0;2)$. **C.** $(-2;0)$. **D.** $(2;+\infty )$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta thấy trên khoảng $(0;2)$ thì hàm số đồng biến.

**ĐỀ PHÁT TRIỂN**

**PT 3.1.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên sau



Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $(0;2)$. **B.** $(1;5)$. **C.** $\left(2;+\infty \right)$. **D.** $\left(-\infty ;0\right)$**.**

**Lời giải**

**Chọn A**

Từ bảng biến thiên ta có hàm số đồng biến trên khoảng $\left(0;2\right)$. Do đó chọn phương án A.

**PT 3.2.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên sau



Hàm số nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $\left(0;2\right)$. **B.** $\left(-\infty ;+\infty \right)$. **C.** $\left(2;+\infty \right)$. **D.** $\left(-\infty ;1\right)$.

**Lời giải**

**Chọn C**

Từ bảng biến thiên ta có hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(2;+\infty \right)$. Do đó chọn phương án C.

**PT 3.3.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên như sau



Hàm số $y=f\left(x\right)$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $\left(0;+\infty \right)$. **B.** $\left(-3;1\right)$. **C.** $\left(-2;0\right)$. **D.** $\left(-\infty ;-2\right)$.

**Lời giải**

**Chọn C**

Từ bảng biến thiên ta có hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-2;0\right)$. Do đó chọn phương án C

**PT 3.4.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên sau



Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $\left(-1;0\right)$. **B.** $\left(-6;5\right)$. **C.** $\left(0;1\right)$. **D.** $\left(-\infty ;-1\right)$.

**Lời giải**

**Chọn A**

Từ bảng biến thiên ta có hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-1;0\right)$. Do đó chọn phương án A.

**PT 3.5.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên sau



Hàm số nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $\left(-1;0\right)$. **B.** $\left(-6;-5\right)$. **C.** $\left(0;1\right)$. **D.** $\left(1;+\infty \right)$.

**Lời giải**

**Chọn C**

Từ bảng biến thiên ta có hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(0;1\right)$. Do đó chọn phương án C.

**PT 3.6.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đồ thị như hình bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



**A.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(0;2\right)$. **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty ;2\right)$.

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-2;2\right)$. **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(0;+\infty \right)$.

**Lời giải**

**Chọn A**

Trên khoảng $\left(0;2\right)$ đồ thị là đường đi xuống.

**PT 3.7.** Cho hàm số $y=f(x)$có bảng biến thiên



Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty ;3\right)$. **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-3;3\right)$.

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-3;+\infty \right)$. **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(1;2\right)$.

**Lời giải**

**Chọn D**

Dựa vào bảng biến thiên ta có hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(1;2\right)$.

**PT 3.8.** Cho hàm số$ y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên như hình vẽ sau



Mệnh đề nào dưới đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-1;3\right)$. **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty ;2\right)$.

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-2;1\right)$. **D.** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(1;2\right)$.

**Lời giải**

**Chọn D**

Dựa vào bảng biến thiên ta có hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-1;0\right)$ và $\left(1;+\infty \right)$.

Mà $\left(1;2\right)⊂\left(1;+\infty \right)$ nên hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(1;2\right)$.

**PT 3.9.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ liên tục trên $R$ và có bảng biến thiên như hình vẽ bên dưới



Hàm số $y=f\left(x\right)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.** $\left(-\infty ;0\right)$. **B.** $ \left(0;1\right)$. **C.** $\left(-1;0\right)$. **D.** $\left(0;+\infty \right)$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Dựa vào bảng biến thiên hàm số $y=f\left(x\right)$ đồng biến $\left(-\infty ;-1\right)$ và $\left(0;1\right)$.

**PT 3.10.** Cho hàm số $y=f(x)$ xác định, liên tục trên $R$ và có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây đúng?



**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty ;1\right)$. **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-\infty ;-1\right).$

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(0;+\infty \right)$. **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(-3;+\infty \right)$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Nhìn vào đồ thị ta thấy hàm số đồng biến trên các khoảng $\left(-\infty ;-1\right)$ và $\left(1;+\infty \right)$.Nghịch biến trên khoảng $\left(-1;1\right)$.