1. Đồ thị của hàm số  cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng

**A.** 0 **B.** 1. **C.** 2. **D.** -2

**10 CÂU PHÁT TRIỂN TỪ CÂU 8**

1. **[Mức Độ 1]** Đồ thị hàm số $y=-x^{3}+4x-3$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng:

**A.** $0$. **B.** $-3$. **C.** $1$. **D.** $3$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Giao điểm nằm trên trục tung nên có hoành độ bằng 0; thay $x=0$ vào $y=-x^{3}+4x-3$ ta có $y=-3$

1. **[Mức Độ 1]** Đồ thị hàm số $y=\frac{x+3}{x+1}$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng:

**A.** $0$. **B.** $-1$. **C.** $-3$ **D.** $3$.

**Lời giải**

**Chọn D**

Giao điểm nằm trên trục tung nên có hoành độ bằng 0; thay $x=0$ vào $y=\frac{x+3}{x+1}$ ta có $y=3$

1. **[Mức Độ 1]** Số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^{4}-4x^{2}+3$ và trục tung là

**A.** $4$. **B.** $1$. **C.** $2$. **D.** $3$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Giao điểm nằm trên trục tung nên có hoành độ bằng 0; thay $x=0$ vào $y=x^{4}-4x^{2}+3$ có $y=3$

Vậy chỉ có 1 giao điểm.

1. **[Mức Độ 1]** Đồ thị hàm số $y=\frac{x-2}{x+1}$ cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng:

**A.** $y=-2$. **B.** $x=2$.

**C.** $y=2$. **D.** $x=-2$.

**Lời giải**

**Chọn B**

Giao điểm nằm trên trục hoành nên có tung độ bằng 0; thay $y=0$ vào $y=\frac{x-2}{x+1}$ ta có

$\frac{x-2}{x+1}=0$ $⇔x=2$.

1. **[Mức Độ 1]** Số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^{4}-4x^{2}-5$ và trục hoành là

**A.** $1$. **B.** $4$. **C.** $2$. **D.** $3$.

**Lời giải**

**Chọn C**

Giao điểm nằm trên trục hoành nên có tung độ bằng 0; thay $y=0$ vào $y=x^{4}-4x^{2}-5$ ta có

$$x^{4}-4x^{2}-5 =0⇔\left[\begin{array}{c}\&x^{2}=-1\\\&x^{2}=5\end{array}\right.⇔x=\pm \sqrt{5}$$

Vậy có 2 giao điểm.

1. **[Mức Độ 1]** Số giao điểm của đồ thị hàm số $y=(x-2)(x^{2}-3)$ và trục hoành là

**A.** $1$. **B.** $4$. **C.** $2$. **D.** $3$.

**Lời giải**

**Chọn D**

Hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số $y=(x-2)(x^{2}-3)$ và trục hoành là nghiệm phương trình $(x-2)(x^{2}-3)=0$.

Phương trình này có 3 nghiệm.

1. **[Mức Độ 1]** Đồ thị hàm số $y=x^{3}-x^{2}+2x-2$ cắt trục hoành tại điểm nào sau đây ?

**A.** $x=1$. **B.** $N\left(0;1\right)$. **C.** $y=0$. **D.** $P\left(1;0\right)$.

**Lời giải**

**Chọn D**

PT hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số$y=x^{3}-x^{2}+2x-2$ và trục hoành là:

$x^{3}-x^{2}+2x-2=0⇔x=1$. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số và trục hoành là:$(1;0)$.

1. **[Mức Độ 1]** Điểm nào sau đây là giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^{3}-3x^{2}+4$ và trục hoành ?

**A.** $x=-1$. **B.** $N\left(0;-1\right)$. **C.** $M\left(-1;0\right)$. **D.** $P\left(1;0\right)$.

**Lời giải**

**Chọn C**

Hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số$y=x^{3}-3x^{2}+4$ và trục hoành là nghiệm phương trình

$x^{3}-3x^{2}+4=0⇔\left[\begin{array}{c}\&x=-1\\\&x=2\end{array}\right.$.

Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số và trục hoành là:$(-1;0)$; $(2;0)$.

1. **[Mức Độ 1]** Đồ thị hàm số $y=x^{3}+2x+3$ cắt đường thẳng $y=x+3$ tại điểm nào sau đây ?

**A.** $M(0;3)$. **B.** $N\left(3;0\right)$. **C.** $P\left(-1;2\right)$. **D.** $x=0$.

**Lời giải**

**Chọn A**

PT hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số$y=x^{3}+2x+3$ và đường thẳng $y=x+3$là:

$x^{3}+2x+3=x+3⇔x^{3}+x=0⇔x\left(x^{2}+1\right)=0⇔x=0$.

Thay vào $y=x+3$ ta có $y=3$

Tọa độ giao điểm là $(0;3)$.

1. **[Mức Độ 1]** Số giao điểm của hai đồ thị hàm số $y=x^{4}-x^{2}$; $y=3x^{2}-1$ là:

**A.** $1$. **B.** $2$. **C.** $3$. **D.** $4$.

**Lời giải**

**Chọn D**

Phương trình hoành độ giao điểm của 2 đồ thị hàm số:

$x^{4}-x^{2}=3x^{2}-1⇔x^{4}-4x^{2}+1=0$

Phương trình này có 4 nghiệm phân biệt nên số giao điểm là 4.