

## Câu hỏi Trắc nghiệm về Tiệm cận xiên

Câu 1: Cho hàm số  $y = \frac{-3x^2+5x+5}{-x-1}$ .

Phương trình đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số này là:

\*A.  $y = 3x - 8$

B.  $y = \frac{5}{2}x - 8$

C.  $y = 3x - 9$

D.  $y = 3x - 6$

Lời giải:

**Giải:**

Ta có:  $y = \frac{-3x^2+5x+5}{-x-1} = 3x - 8 - \frac{3}{-x-1}$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \left( \frac{-3x^2+5x+5}{-x-1} \right) - \left( 3x - 8 - \frac{3}{-x-1} \right) \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3}{-x-1} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3}{-1 + \frac{-1}{x}} =$$

0

$$\Rightarrow \text{Tiệm cận xiên: } y = 3x - 8$$

Câu 2: Cho hàm số  $y = \frac{x^2-4x-4}{2x+1}$ .

Phương trình đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số này là:

A.  $y = \frac{1}{2}x + \frac{7}{4}$

B.  $y = \frac{3}{2}x - \frac{9}{4}$

C.  $y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{4}$

\*D.  $y = \frac{1}{2}x - \frac{9}{4}$

Lời giải:

**Giải:**

Ta có:  $y = \frac{x^2-4x-4}{2x+1} = \frac{1}{2}x - \frac{9}{4} - \frac{\frac{7}{4}}{2x+1}$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \left( \frac{x^2-4x-4}{2x+1} \right) - \left( \frac{1}{2}x - \frac{9}{4} - \frac{\frac{7}{4}}{2x+1} \right) \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-\frac{7}{4}}{2x+1} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-\frac{7}{4}}{2 + \frac{1}{x}} =$$

0

$$\Rightarrow \text{Tiệm cận xiên: } y = \frac{1}{2}x - \frac{9}{4}$$

Câu 3: Cho hàm số  $y = \frac{x^2+4x+6}{-3x-5}$ .

Phương trình đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số này là:

\*A.  $y = \frac{-1}{3}x - \frac{7}{9}$

B.  $y = \frac{-1}{3}x + \frac{11}{9}$

C.  $y = \frac{2}{3}x - \frac{7}{9}$

D.  $y = \frac{-1}{3}x + \frac{47}{9}$

Lời giải:

**Giải:**

Ta có:  $y = \frac{x^2+4x+6}{-3x-5} = \frac{-1}{3}x - \frac{7}{9} + \frac{\frac{19}{9}}{-3x-5}$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \left( \frac{x^2+4x+6}{-3x-5} \right) - \left( \frac{-1}{3}x - \frac{7}{9} + \frac{\frac{19}{9}}{-3x-5} \right) \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\frac{19}{9}}{-3x-5} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\frac{19}{9}}{-3 + \frac{-5}{x}} =$$

0

$$\Rightarrow \text{Tiệm cận xiên: } y = \frac{-1}{3}x - \frac{7}{9}$$

Câu 4: Cho hàm số  $y = \frac{x^2+x-5}{-x-4}$ .

Phương trình đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số này là:

A.  $y = -x + 5$

B.  $y = -2x + 3$

\*C.  $y = -x + 3$

D.  $y = -x + 2$

Lời giải:

**Giải:**

Ta có:  $y = \frac{x^2+x-5}{-x-4} = -x + 3 + \frac{7}{-x-4}$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \left( \frac{x^2+x-5}{-x-4} \right) - \left( -x + 3 + \frac{7}{-x-4} \right) \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{7}{-x-4} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\frac{7}{x}}{-1 + \frac{-4}{x}} =$$

0

$\Rightarrow$  Tiệm cận xiên:  $y = -x + 3$