

ชื่อ

ชั้น ม.6/ เลขที่

แบบฝึกหัด 2.1

1. จงหาลิมิตต่อไปนี้ ถ้าลิมิตมีค่า จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

$$1) \lim_{x \rightarrow 0} (3x^2 + 7x - 12) =$$

$$2) \lim_{x \rightarrow 5} x^5(x - 2) =$$

$$3) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x+1}{2x-5} =$$

$$4) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x+1}{x^2-x-2} =$$

$$5) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-\sqrt{x}}{1-x} =$$

$$6) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{2-\sqrt{x+3}}{x-1} =$$

2. จงหาลิมิตต่อไปนี้ ถ้าลิมิตมีค่า จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

$$1) \lim_{x \rightarrow -4} |x + 4|$$

วิธีทำ เมื่อ $x < -4$ จะได้ $\lim_{x \rightarrow -4^-} |x + 4| =$

เมื่อ $x > -4$ จะได้ $\lim_{x \rightarrow -4^+} |x + 4| =$

จาก $\lim_{x \rightarrow -4^-} |x + 4|$ $\lim_{x \rightarrow -4^+} |x + 4|$

ดังนั้น $\lim_{x \rightarrow -4} |x + 4| =$ Ans

$$2) \lim_{x \rightarrow -4^-} \frac{|x+4|}{x+4}$$

วิธีทำ เมื่อ $x < -4$ จะได้ $\lim_{x \rightarrow -4^-} \frac{|x+4|}{x+4} =$

ดังนั้น $\lim_{x \rightarrow -4^-} \frac{|x+4|}{x+4} =$ Ans

$$3) \lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|}$$

วิธีทำ เมื่อ $x < \frac{3}{2}$ จะได้ $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}^-} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|} =$

เมื่อ $x > \frac{3}{2}$ จะได้ $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}^+} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|} =$

จาก $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}^-} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|} \qquad \lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}^+} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|}$

ดังนั้น $\lim_{x \rightarrow \frac{3}{2}} \frac{2x^2 - 3x}{|2x - 3|} =$

Ans

3. กำหนดให้

$$f(x) = \begin{cases} x & \text{เมื่อ } x < 0 \\ x^2 & \text{เมื่อ } 0 \leq x \leq 2 \\ 8 - x & \text{เมื่อ } x > 2 \end{cases}$$

จงหาขีดจำกัดต่อไปนี้ ถ้าขีดจำกัดมีค่า จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1) $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) =$

2) $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) =$

3) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) =$

4) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$

5) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) =$

6) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) =$

7) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$

8) $\lim_{x \rightarrow 6} f(x) =$

