

Evaluate each limit.

DATE: \_\_\_\_\_

1.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(7x)}{x}$

- (A) 1
  - (B) 0
  - (C) 7
  - (D)  $\infty$
  - (E) None of these
- 

2.  $\lim_{x \rightarrow \pi/3} \frac{\cos(x) - \frac{1}{2}}{x - \frac{\pi}{3}}$

- (A)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
  - (B)  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
  - (C)  $-\sqrt{3}$
  - (D)  $\frac{1}{2}$
  - (E) 0
- 

3.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x^2 + 6x} - x$

- (A) 3
  - (B)  $-3$
  - (C) 6
  - (D) 0
  - (E)  $\infty$
- 

4.  $\lim_{x \rightarrow 0} \left(1 + \frac{3}{x^4}\right)^x$

- (A) 3
- (B) 0
- (C) 1
- (D)  $\infty$
- (E) None of these