

## 第1章网上作业

### 题目 1: 1-1-2

函数  $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{2}$  的反函数  $f^{-1}(x)$  是 ( )

- A. 奇函数
- B. 偶函数
- C. 既是奇函数，也是偶函数
- D. 既非奇函数，也非偶函数

答案：A

### 题目 2: 1-1-3

下列函数中不是初等函数的是 ( )

- A.  $y = x \sin x$
- B.  $y = |x|$
- C.  $y = \operatorname{sgn} x$
- D.  $y = x^x$

答案：C

### 题目 3: 1-1-1

函数  $f(x) = -\sqrt{1-x^2}$  ( $0 \leq x \leq 1$ ) 的反函数  $f^{-1}(x) = ( )$

- A.  $\sqrt{1-x^2}$
- B.  $-\sqrt{1-x^2}$
- C.  $\sqrt{1-x^2}$  ( $-1 \leq x \leq 0$ )
- D.  $-\sqrt{1-x^2}$  ( $-1 \leq x \leq 0$ )

答案：C

题目 4: 1-2-1

$$\text{数列 } f(n) = \begin{cases} \frac{n^2 + \sqrt{n}}{n}, & n \text{ 为奇数} \\ \frac{1}{n}, & n \text{ 为偶数} \end{cases}, \text{ 当 } n \rightarrow \infty \text{ 时,}$$

$f(n)$  是 ( )

- A. 无穷大量
- B. 无穷小量
- C. 有界变量, 但非无穷小量
- D. 无界变量, 但非无穷大量

答案 : D

题目 5: 1-2-5

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \cdots + \frac{1}{n(n+1)} \right) = ( )$$

- A. 0
- B. 1
- C.  $\frac{1}{2}$
- D. 2

答案 : B

题目 6: 1-2-2

下列数列中为收敛数列的是 ( )

A.  $\{n^2\}$

B.  $\{(-1)^{n-1}\}$

C.  $\left\{1 + (-1)^n \frac{1}{3}\right\}$

D.  $\left\{(-1)^n \frac{1}{\sqrt{n}}\right\}$

答案：D

题目 7: 1-2-3

数列  $x_n$  与  $y_n$  的极限分别为  $A$  与  $B$ , 且  $A \neq B$ , 那么

数列  $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, \dots$  的极限是 ( )

A.  $A$

B.  $B$

C.  $A + B$

D. 不存在

答案：D

题目 8: 1-2-4

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{1}{n^2} + \frac{2}{n^2} + \dots + \frac{n+1}{n^2} \right) = ( \quad )$$

A. 2      B. 1      C.  $\frac{1}{2}$       D.  $\frac{1}{6}$

答案：C

题目 9: 1-3-5

设  $f(x) = \begin{cases} 3x+2, & x \leq 0 \\ x^2-2, & x > 0 \end{cases}$  , 则  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = ( \quad )$

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

答案：D

题目 10: 1-3-1

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 2x}{2x^2 + 1} = ( \quad )$

- A.  $\frac{1}{2}$       B. 2      C. 0      D. 不存在

答案：A

题目 11: 1-3-6

设函数  $f(x) = \begin{cases} e^x, & x \geq 0 \\ x^2 - 1, & x < 0 \end{cases}$  , 则

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

- A. -1      B.  $-\infty$       C.  $+\infty$       D. 1

答案：C

题目 12: 1-3-4

函数在一点附近有界是函数在该点有极限的 ( )

- A. 充分必要条件                      B. 必要但非充分条件  
C. 充分但非必要条件                  D. 无关条件

答案 : B

题目 13: 1-3-2

$$\text{已知函数 } f(x) = \begin{cases} -2, & x \leq -1 \\ x-1, & -1 < x < 0, \\ \sqrt{1-x^2}, & 0 \leq x < 1 \end{cases}$$

则  $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$  和  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$  ( )

- A. 都存在                      B. 都不存在  
C. 第一个存在, 第二个不存在  
D. 第一个不存在, 第二个存在

答案 : C

题目 14: 1-3-3

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x-1|}{x-1} = ( )$$

- A. 0      B. -1      C. 1      D. 不存在

答案 : D

题目 15: 1-4-1

$x \rightarrow 1^+$  时, 下列变量中为无穷大量的是 ( )

A.  $3^{\frac{1}{x-1}}$       B.  $\frac{x^2-1}{x-1}$       C.  $\frac{1}{x}$       D.  $\frac{x-1}{x^2-1}$

答案：A

题目 16: 1-4-2

已知当  $x \rightarrow 0$  时,  $f(x)$  是无穷大量, 下列变量

当  $x \rightarrow 0$  时一定是无穷小量的是 ( )

A.  $xf(x)$       B.  $x + f(x)$       C.  $\frac{x}{f(x)}$       D.  $f(x) - \frac{1}{x}$

答案：C

题目 17: 1-4-4

当  $x \rightarrow 0$  时,  $y = \sin \frac{1}{x}$  为 ( )

- A. 无穷小量                      B. 无穷大量  
C. 有界变量但不是无穷小量    D. 无界变量

答案：C

题目 18: 1-4-5

$$\lim_{x \rightarrow 1} (\sqrt{x} - 1) \cos \frac{1}{x-1} = (\quad)$$

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

答案：C

题目 19: 1-4-3

设  $\lim_{n \rightarrow \infty} u_n = a$ ，则当  $n \rightarrow \infty$  时  $u_n$  与  $a$  的差是（ ）

- A. 无穷小量
- B. 任意小的正数
- C. 常量
- D. 给定的正数

答案：A

题目 20: 1-5-2

设  $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$  存在， $\lim_{x \rightarrow 0} g(x)$  不存在，则下列命题正确的是（ ）

- A.  $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x) \pm g(x)]$  存在
- B.  $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x) \pm g(x)]$  不存在
- C.  $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x) \pm g(x)]$  之一存在
- D.  $\lim_{x \rightarrow 0} [f(x) \pm g(x)]$  存在与否和  $f(x), g(x)$  有关

答案：B

题目 21: 1-5-4



已知  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + ax + b}{x^2 - x - 2} = 2$ ，则  $a, b$  的值是 ( )

A.  $a = -8, b = 2$       B.  $a = 2, b$  为任意值

C.  $a = 2, b = -8$       D.  $a, b$  为任意值

答案：C

题目 22: 1-5-1

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - x^2}{h} = ( \quad )$$

A.  $2x$     B.  $h$     C. 0    D. 不存在

答案：A

题目 23: 1-5-3



设  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$  ,  $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x) = \infty$  , 则下列命题

正确的是 ( )

A.  $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) - g(x)] = \infty$

B.  $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) - g(x)] = 0$

C.  $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{1}{f(x) + g(x)} = 0$

D.  $\lim_{x \rightarrow x_0} kf(x) = \infty$  ( $k$  为非零常数)

答案 : D

题目 24: 1-5-6

以下极限中存在的是 ( )

A.  $\lim_{x \rightarrow 0} 2^{\frac{1}{x}}$

B.  $\lim_{x \rightarrow 0} \arctan \frac{1}{x}$

C.  $\lim_{x \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{x}$

D.  $\lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x}$

答案 : C

题目 25: 1-5-5

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x+1} + \sqrt{x+2}} = ( \quad )$$

- A. 1      B. 2      C.  $\frac{1}{2}$       D.  $\infty$

答案：C

题目 26: 1-6-4

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{5 \arcsin x} = ( \quad )$$

- A. 0      B. 不存在      C.  $2/5$       D. 1

答案：C

题目 27: 1-6-1

$$\text{如果 } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{3 \sin mx}{2x} = \frac{2}{3}, \text{ 则 } m = ( \quad )$$

- A.  $\frac{2}{3}$       B.  $\frac{3}{2}$       C.  $\frac{4}{9}$       D.  $\frac{9}{4}$

答案：C

题目 28: 1-6-2

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{2}{x}\right)^x = ( \quad )$$

A.  $e^2$     B.  $e$     C.  $\sqrt{e}$     D.  $\infty$

答案：A

题目 29: 1-6-3

$$\text{设 } \lim_{x \rightarrow 0} (1 - mx)^{\frac{1}{x}} = e^2, \text{ 则 } m = ( \quad )$$

A. 2    B. -2    C.  $\frac{1}{2}$     D.  $-\frac{1}{2}$

答案：B

题目 30: 1-7-2

$$\text{当 } x \rightarrow \infty \text{ 时, } \frac{2}{x^3} + \frac{1}{x^2} \text{ 与 } \frac{1}{x^k} \text{ 等价, 则 } k = ( \quad )$$

A. 1    B. 0    C. 2    D. 3

答案：C

题目 31: 1-7-1

当  $x \rightarrow 0$  时，下列各式中与  $x^2$  为等价

无穷小的是 ( )

A.  $x^2 - x$    B.  $2x^2 - x^3$    C.  $x^2 - 2x^3$    D.  $x^2 - 2$

答案：C

题目 32: 1-7-4

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{x^2} - 1}{\cos x - 1} = ( \quad )$$

A.  $\infty$    B. 2   C. 0   D. -2

答案：D

题目 33: 1-7-3

当  $x \rightarrow 0$  时， $\sin x^2$  与  $2x \sin x$  之间的关系为 ( )

A. 同阶无穷小但不是等价无穷小   B. 等价无穷小

C.  $\sin x^2$  是  $2x \sin x$  的高阶无穷小

D.  $\sin x^2$  是  $2x \sin x$  的低阶无穷小

答案：A

题目 34: 1-8-7

函数  $f(x) = \frac{x-4}{x^2-3x-4}$  的间断点的个数为 ( )

- A. 0      B. 1      C. 2      D. 3

答案 : C

题目 35: 1-8-9

设函数  $f(x) = \begin{cases} x-1, & 0 < x \leq 1 \\ 2-x, & 1 < x \leq 3 \end{cases}$  在  $x=1$  处

不连续是因为 ( )

- A.  $f(x)$  在  $x=1$  处无定义    B.  $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$  不存在  
C.  $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$  不存在      D.  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$  不存在

答案 : D

题目 36: 1-8-10

下列函数在点  $x=0$  处均不连续, 其中点  $x=0$  是  $f(x)$  的可去间断点的是 ( )

- A.  $f(x) = 1 + \frac{1}{x}$       B.  $f(x) = \frac{1}{x} \sin x$   
C.  $f(x) = e^{\frac{1}{x}}$       D.  $f(x) = \begin{cases} e^{\frac{1}{x}}, & x < 0 \\ e^x, & x \geq 0 \end{cases}$

答案 : B

题目 37: 1-8-11

设函数  $f(x)$  和  $g(x)$  在  $x_0$  处均连续, 则下列函数有一个在  $x_0$  处不一定连续, 这函数是 ( )

- A.  $f(x) + g(x)$       B.  $f(x)g(x)$   
C.  $f(x)^{g(x)}$       D.  $\sin[f(x) - g(x)]$

答案 : C

题目 38: 1-8-8

$x = 1$  为函数  $y = \frac{\sqrt[3]{x} - 1}{x - 1}$  的 ( )

- A. 连续点      B. 可去间断点  
C. 无穷间断点      D. 跳跃间断点

答案 : B

题目 39: 1-8-6

若要修补  $f(x) = \frac{1 - \sqrt{1-x}}{1 - \sqrt[3]{1-x}}$ ，使其在点  $x = 0$

处连续，则要补充定义  $f(0) = ( \quad )$

- A.  $\frac{3}{2}$                       B.  $\frac{1}{2}$                       C. 3                      D. 1

答案：A

题目 40: 1-8-5

设  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x}, & x \neq 0 \\ a, & x = 0 \end{cases}$  在  $x = 0$  处连续，

则常数  $a = ( \quad )$

- A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. 3

答案：B

题目 41: 1-8-3

若  $\lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x)$  和  $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x)$  都存在，则  $f(x)$

在点  $x_0$  处  $( \quad )$

- A. 有定义    B. 连续    C. 不连续    D. 可能连续

答案：D



题目 42: 1-8-4

函数  $f(x) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \\ -1, & x < 0 \end{cases}$  , 在  $x = 0$  处 ( )

- A. 左连续      B. 右连续  
C. 连续      D. 左、右皆不连续

答案 : B

题目 43: 1-8-1

$f(x)$  在点  $x = x_0$  处有定义, 是  $f(x)$  在  $x = x_0$  处连续的 ( )

- A. 必要条件      B. 充分条件  
C. 充分必要条件      D. 无关条件

答案 : A

题目 44: 1-8-2

$\lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x)$  和  $\lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x)$  都存在并且相等

是函数  $f(x)$  在点  $x_0$  处有极限的 ( )

- A. 充分必要条件      B. 必要但非充分条件  
C. 充分但非必要条件      D. 无关条件

答案 : A

题目 45: 1-1-6

如果  $f(\cos x) = \frac{\sin^2 x}{\cos(2x)}$ , 则  $f(x) = ( \quad )$

A.  $\frac{1+x^2}{2x^2-1}$     B.  $\frac{1-x^2}{2x^2+1}$     C.  $\frac{1-x^2}{2x^2-1}$     D.  $\frac{1+x^2}{2x^2+1}$

答案 : C

题目 46: 1-1-4

下列各组函数中, 是相同的函数的是 ( )

A.  $f(x) = \ln x^2$  和  $g(x) = 2 \ln x$

B.  $f(x) = |x|$  和  $g(x) = \sqrt{x^2}$

C.  $f(x) = x$  和  $g(x) = (\sqrt{x})^2$

D.  $f(x) = \frac{|x|}{x}$  和  $g(x) = 1$

答案 : B

题目 47: 1-1-5

函数  $y = \ln \frac{x}{x-2} + \arcsin \frac{x}{3}$  的定义域是 ( )

A.  $[-3, 0) \cup (2, 3]$     B.  $[-3, 3]$

C.  $[-3, 0) \cup (1, 3]$     D.  $[-2, 0) \cup (1, 2)$

答案 : A

题目 48: 1-2-6

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n}) = ( \quad )$$

A. 1    B. 0    C.  $\infty$     D. 不存在

答案：B

题目 49: 1-2-7

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{2^2}\right) \left(1 - \frac{1}{3^2}\right) \cdots \left(1 - \frac{1}{n^2}\right) = ( \quad )$$

A. 0    B. 1    C.  $\frac{1}{2}$     D.  $\infty$

答案：C

题目 50: 1-3-7

$$\text{若 } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x + k}{x - 3} = 4, \text{ 则 } k = ( \quad )$$

A. -3    B. 3    C.  $-\frac{1}{3}$     D.  $\frac{1}{3}$

答案：A

题目 51: 1-6-6

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x}{x+1} \right)^{5x} = ( \quad )$$

A.  $e^{-5}$       B.  $e^5$       C.  $e$       D.  $e^{-1}$

答案：A

题目 52: 1-6-11

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \sqrt{\cos \frac{1}{x}} \right)^{x^2} = ( \quad )$$

A.  $e^{-\frac{1}{4}}$       B.  $e^{-\frac{1}{2}}$       C. 1      D.  $e$

答案：A

题目 53: 1-6-5

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x+1}{x-1} \right)^x = ( \quad )$$

A.  $e^2$       B.  $e^{-2}$       C.  $e$       D.  $e^{-1}$

答案：A

题目 54: 1-6-8

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x \left[ \frac{1}{x} \right] = ( \quad ), \text{ 其中 } [ \quad ] \text{ 表示取整.}$$

A.  $\infty$       B. 1      C. 0      D. 不存在

答案：B

题目 55: 1-6-12

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\tan x} = ( \quad )$$

A. 0      B. 2      C. 1      D. 不存在

答案：C

题目 56: 1-6-7

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\tan x} = ( \quad )$$

A. -1      B.  $-\infty$       C. 1      D. 0

答案：C

题目 57: 1-6-10

$$\lim_{x \rightarrow 0} (\sin x + \cos x)^{\frac{1}{x}} = ( \quad )$$

A.  $e$       B.  $+\infty$       C.  $1$       D.  $e^2$

提示:  $(\sin x + \cos x)^2 = 1 + \sin 2x$

答案: A

题目 58: 1-6-9

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1} \right)^{x^2} = ( \quad )$$

A.  $-1$       B.  $1$       C.  $e^{-1}$       D.  $e^{-2}$

答案: D

题目 59: 1-7-6

当  $x \rightarrow 0$  时, 若  $kx^2$  与  $\sin \frac{x^2}{3}$  是等价无穷小, 则  $k = ( \quad )$

A.  $-\frac{1}{2}$       B.  $\frac{1}{2}$       C.  $-\frac{1}{3}$       D.  $\frac{1}{3}$

答案: D

题目 60: 1-7-5



$$\text{函数 } f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{\sin x + 4} - 2}{\ln(1+x)}, & x \neq 0 \\ a, & x = 0 \end{cases} \text{ 在 } x=0$$

处连续, 则  $a = ( \quad )$

- A. 0     B.  $\frac{1}{4}$      C. 1     D. 2

答案 : B

题目 61: 1-8-12

$$\text{若 } f(x) = \begin{cases} \frac{\sin(ax)}{x} + 2, & x < 0 \\ 1, & x = 0 \\ \frac{\ln(1+x)}{x} + b, & x > 0 \end{cases} \text{ 在 } x=0 \text{ 处}$$

连续, 则常数  $a$ 、 $b$  分别为  $( \quad )$

- A. 0,1     B. 1,0     C. 0,-1     D. -1,0

答案 : D

题目 62: 1-8-14



设  $f(x) = \begin{cases} x-2, & x \leq 0 \\ x+2, & x > 0 \end{cases}$ , 则  $x=0$

是  $f(x)$  的 ( )

- A. 连续点                      B. 可去间断点  
C. 无穷间断点                D. 跳跃间断点

答案 : D

题目 63: 1-8-13

如果函数  $f(x) = \begin{cases} \frac{\sin \pi(x-1)}{x-1}, & x < 1 \\ \arcsin x + k, & x \geq 1 \end{cases}$

在  $x=1$  处连续, 则  $k = ( )$

- A.  $-\frac{\pi}{2}$       B.  $\frac{2}{\pi}$       C.  $-\frac{2}{\pi}$       D.  $\frac{\pi}{2}$

答案 : D

题目 64: 1-8-15

设函数  $f(x) = |x|$ , 则函数在点  $x=0$  处 ( )

- A. 连续且可导                      B. 连续且可微  
C. 连续不可导                      D. 不连续不可微

答案：C

题目 65: 1-1-7

下列表达正确的是 ( )

- A. 函数  $y = \arcsin x$  的单调性和  $y = \sin x$  相同
- B. 函数  $y = \tan \sqrt{x}$  是由  $y = \tan u$  和  $y = \sqrt{x}$  复合而成
- C. 函数  $y = \ln(x + \sqrt{1+x^2})$  在定义域内是奇函数
- D. 函数  $y = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$  与  $y = x + 1$  是相同的函数

答案：C

题目 66: 1-2-8

下列表达正确的是 ( )

- A. 发散的数列是无界的
- B. 若  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n \geq 0$ , 那么  $\forall n \in N, a_n \geq 0$
- C. 数列  $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$  收敛  $\Rightarrow \{a_{2n}\}_{n=1}^{\infty}$  和  $\{a_{2n+1}\}_{n=1}^{\infty}$  均收敛
- D. 若数列  $a_n b_n$  收敛, 那么如果  $a_n$  发散则  $b_n$  也发散

答案：C

题目 67: 1-3-8

设  $|x| < 1$ , 则  $\lim_{n \rightarrow \infty} (1+x)(1+x^2) \cdots (1+x^{2^n}) = ( \quad )$

- A. 0
- B. 1
- C.  $\frac{1}{1-x}$
- D. 不存在

答案：C

题目 68: 1-4-6

当  $x \rightarrow 0$  时,  $f(x) = \sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}$  是  $x$  的( ) 无穷小.

A. 等价      B. 同阶      C. 高阶      D. 低阶

答案: A

题目 69: 1-5-7

设  $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x), \lim_{x \rightarrow x_0} g(x)$  都存在, 则  $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)}$  ( ).

A. 存在                      B. 不存在  
C. 不一定存在              D. 存在但非零

答案: C

题目 70: 1-6-13

下列结论错误的是 ( )

A.  $\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{a} = 1 (a > 0)$       B.  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x+2}{x+1} \right)^{2x+1} = e^2$   
C.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2(x-1)}{x-1} = 2$       D.  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \arctan x = \frac{\pi}{2}$

答案: C

题目 71: 1-7-9

已知  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{x^2}{x+1} - ax - b \right) = 0$ ，其中  $a, b$  是常数，则（ ）

- A.  $a = b = 1$                       B.  $a = 1, b = -1$   
C.  $a = -1, b = 1$                   D.  $a = b = -1$

答案：B

题目 72: 1-7-7

当  $x \rightarrow 0$  时，下列哪个函数是比其他三个更高阶的无穷小（ ）

- A.  $\ln(1+x)$                       B.  $e^x - 1$   
C.  $\sin x - \tan x$                   D.  $1 - \cos x$

答案：C

题目 73: 1-7-8

当  $x \rightarrow 0$  时， $e^{x \cos x} - e^x$  与  $x^n$  是同阶无穷小，则  $n =$ （ ）

- A. 1              B. 2              C. 3              D. 4

答案：C

题目 74: 1-8-18



设  $f(x) = \begin{cases} x, & x \leq 0 \\ \frac{1}{n}, & \frac{1}{n+1} < x < \frac{1}{n} \end{cases}$ , 则  $x=0$  是 ( )

- A. 可去间断点      B. 跳跃间断点  
C. 第二类间断点      D. 连续点

答案 : D

题目 75: 1-8-17

设  $F(x) = f(x)g(x)$ , 则 ( )

- A. 若  $f(x)$ ,  $g(x)$  在点  $x_0$  都不连续, 则  $F(x)$  在点  $x_0$  不连续  
B. 若  $f(x)$ ,  $g(x)$  在点  $x_0$  都不连续, 则  $F(x)$  在点  $x_0$  连续  
C. 若  $f(x)$  在点  $x_0$  连续,  $g(x)$  在点  $x_0$  不连续, 则  $F(x)$  在点  $x_0$  不连续  
D. 以上答案都不对

答案 : D

题目 76: 1-8-16

设  $f(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1+x}{1+x^{2n}}$ , 则函数  $f(x)$  ( )

- A. 不存在间断点      B. 存在间断点  $x=1$   
C. 存在间断点  $x=0$       D. 存在间断点  $x=-1$

答案 : B