

نماذج أسئلة امتحان تقييمي

فصل أول 2027/2026

عمل / أ . أحمد نصار

((مذكره مجانية ... المرجع: الكتاب المدرسي وكراسة التمارين وزارة التربية والتعليم الكويتية))

النموذج الأول

1-a

أوجد

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+1)^2 - 9}{x^2 - 2x}$$

b

الدالتان f, g معرفتان كما يلي: $f(x) = \sqrt{x}$ ، $g(x) = x^2 + 4$ أوجد:

- (a) $(f \circ g)(x)$ (b) $(f \circ g)(2)$ (c) $(g \circ f)(x)$ (d) $(g \circ f)(2)$

2-

أوجد إن أمكن:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x - 1|}{x^2 - 1}$$

الموضوعي

3-

$$\lim_{y \rightarrow 2} \frac{y^2 + 5y + 6}{y + 2} = 5$$

(a)

(b)

4-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x}{\sin x} =$$

(a) 2

(b) -2

(c) 0

(d) ∞

5-

(a)

(b)

الدالة f : $f(x) = x^2 + |x - 1|$ متصلة عند $x = 3$

النموذج الثاني

1-a

أوجد أن أمكن :

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(2+x)^3 - 8}{x}$$

b-

أوجد أن أمكن :

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{\sqrt[3]{x}-1}$$

2-

لتكن: $g(x) = 2x + 3$, $f(x) = \frac{|x|}{x+2}$. ابحث اتصال الدالة $f \circ g$ عند $x = 1$

الموضوعي

3-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x^3 + 8x^2}{3x^4 - 16x^2} = 0$$

(a)

(b)

4-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{4x^2 + 5 \sin^2 x}{3x^2} =$$

(a) 3

(b) 9

(c) 0

(d) ∞

5-

(a)

(b)

الدالة f : $f(x) = \frac{2x+5}{x+2} - \frac{2}{x}$ متصلة عند $x = 0$

النموذج الثالث

1-a

أوجد أن أمكن :

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 - 4}{\sqrt[3]{x + 2}}$$

-b

أوجد إن أمكن:

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 4}$$

2-

ابحث اتصال الدالة f : $f(x) = |\sqrt{x} - 3|$ عند $x = 4$

الموضوعي

3-

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

(a)

(b)

4-

إذا كان: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{mx^2 + nx + 4}{\sqrt{x^2 - 2x + 4}} = -2$ فإن قيم m, n هي:

- (a) $m = 0, n = -2$ (b) $m = 0, n = 2$ (c) $m = 1, n = -1$ (d) $m = 1, n = 1$

5-

(a)

(b)

الدالة f : $f(x) = \frac{2x-2}{|x|-1}$ متصلة عند $x = 0$

النموذج الرابع

1-a

أوجد إن أمكن: $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{|x+2|-7}{x^2-25}$

-b

لتكن الدالة f :
$$f(x) = \begin{cases} -x^2 + 4, & -1 \leq x < 1 \\ 2, & 1 \leq x < 2 \\ x, & 2 \leq x < 4 \end{cases}$$

أوجد إن أمكن:

(a) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$

(b) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$

2-

ابحث اتصال الدالة g : $g(x) = \sqrt{x^2 + 1} - |x - 3|$ عند $x = 3$

الموضوعي

3-

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\sqrt{x^2 - x}}{x} = -2$$

(a)

(b)

4-

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-2x + 1}{\sqrt{4x^2 - x + 3}}$$

(a) -1

(b) $-\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{2}$

(d) 1

5-

(a)

(b)

الدالة f : $f(x) = \frac{\sqrt[3]{3x-1}}{x^2}$ متصلة عند $x = 3$

النموذج الخامس

1-a

أوجد إن أمكن:

$$\lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt[3]{x^3 + 1}}{\sqrt[3]{x + 1}}$$

b-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan 2x + 3x \cos 4x}{5x}$$

2-

أوجد أن أمكن :

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{2x-3} - 1}{x-2}$$

الموضوعي

3-

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{|x| - 3}{x + 3} = -1$$

(a)

(b)

4-

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{-5x + 3}{\sqrt{9x^2 - 2x + 4}} =$$

(a) $\frac{5}{3}$

(b) $-\frac{5}{3}$

(c) $\frac{5}{9}$

(d) $-\frac{5}{9}$

5-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 + \sin 2x}{2 \cos 2x} = \frac{1}{2}$$

(a)

(b)

النموذج السادس

1-a

أوجد أن أمكن :

$$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^5 + 32}{x + 2}$$

b-

أوجد النهاية: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 2x}{3x \cos x}$

2-

أوجد :

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{3x^2 - 5x + 1}}{3x - 5}$$

الموضوعي

3-

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 - x}{2x^2 - 5x - 3} = -\infty$$

(a)

(b)

4-

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{|x|}{|x| + 1} =$$

(a) 0

(b) 1

(c) ∞

(d) $\frac{1}{2}$

5-

$$\lim_{x \rightarrow -8} \frac{x + 8}{\sqrt[3]{x} + 2} =$$

(a) 12

(b) -12

(c) 4

(d) -4

النموذج السابع

1-

أوجد $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - 2}{\sqrt{x^2 + 2x - 4}}$

2-a

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \cos x} \quad \text{أوجد}$$

b-

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x - 2}{ax^2 + bx - 3} = -1 \quad \text{أوجد قيمة كل من الثابتين } a, b \text{ إذا كانت}$$

الموضوعي

3-

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{3x - 7}{\sqrt{4x^2 - 8x + 5}} = \frac{3}{2}$$

(a)

(b)

4-

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

(a) 0

(b) 5

(c) 1

(d) $-\infty$

5-

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\frac{1}{2+x} - \frac{1}{2}}{x} =$$

(a) $-\frac{1}{2}$

(b) $\frac{1}{2}$

(c) $\frac{1}{4}$

(d) $-\frac{1}{4}$

حالة خاصة

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 2x}{\sin 2x}$$