

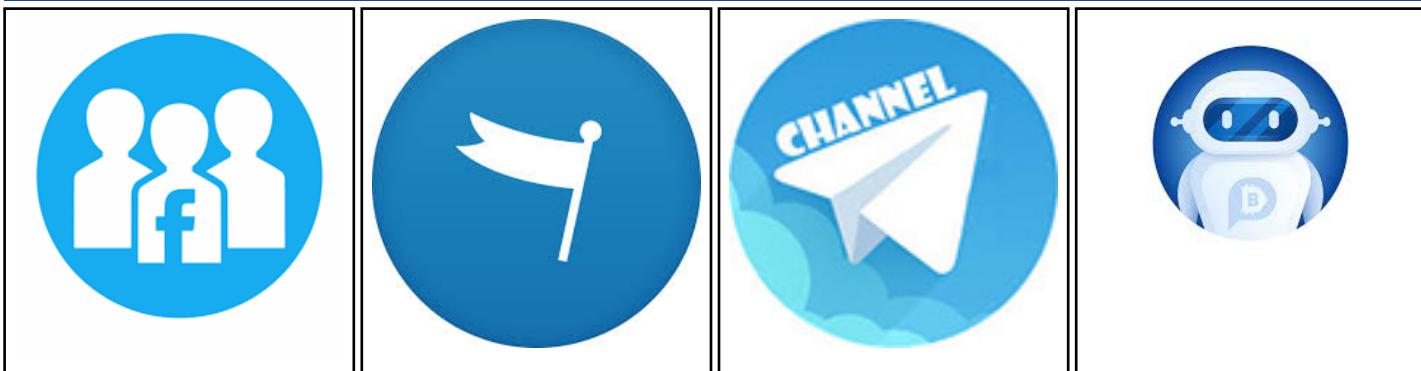
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف تمارين عامة على الوحدة الثانية النهيات والاتصال مع الحل

[موقع المناهج](#) \leftrightarrow [المناهج الإماراتية](#) \leftrightarrow [الصف الثاني عشر المتقدم](#) \leftrightarrow [رياضيات](#) \leftrightarrow [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[ال التربية الإسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

رياضيات متكاملة دليل المعلم	1
دليل المعلم	2
الفصل الأول الوحدة الأولى المتبادرات غير الخطية	3
جميع أوراق عمل	4
مراجعة نهائية قبل الامتحان	5

$$\frac{n-x}{2x} = -1 \quad \frac{(3/x)}{(x-3)} - 1 \quad \frac{nx}{n+1} \quad \frac{1-x}{x-1} = -1$$

محمد عمر الخطيب
اجابات التمارين العامة موجودة

في آخر صفحة بالوحدة

تمارين عامة على الوحدة الثانية

(1-٤) محمد عمر الخطيب

اختر الاجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية

$$(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1-e^{2x}}{e^x-1} = \frac{1-1}{1-1} = \boxed{0} \Rightarrow \frac{(1-e^x)(1+e^x)}{e^x-1} = -(1+e^x) \frac{x^2-4}{(x+2)(x-2)}$$

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

2

(a) 2

(b) **-2**

(c) 1

(d) ∞

$$(2) \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{3\sin x}{|x|} - [x] = \frac{3\sin x}{-x} + 1 = 3(-1) + 1$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$\frac{[0]}{-} = \frac{0-}{0^+} = -1$$

2

(a) 2

(b) **-2**

(c) 0

(d) -4

$$-10 - 1 = -11$$

2

$$(3) \lim_{x \rightarrow \infty} e^x =$$

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(a) 0

(b) 1

(c) $-\infty$

(d) ∞

$$\begin{aligned} & \text{Left: } e^{+\infty} \rightarrow +\infty \\ & \text{Right: } e^{-\infty} \rightarrow 0 \end{aligned}$$

1

$$(4) \lim_{x \rightarrow \infty} \sin(\tan^{-1} 2x) =$$

محمد عمر الخطيب

(a) 0

(b) 1

محمد عمر الخطيب

(c) -1

(d) 2

2

$$(5) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1-\cos x}{2x^2} \rightarrow \frac{\frac{1}{2}}{2 \cdot \frac{1}{2}} = \frac{1}{4}$$

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

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

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

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

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

$$\frac{1-\cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$$

2

$$(6) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{2}{x}\right)^x$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(a) 2

(b) -2

(c) e^2

(d) e^{-2}

2

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

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(a) -1

(b) **0**

(c) 1

(d) ∞

$$\ln 1$$

5

$$(8) \lim_{x \rightarrow 3^+} e^{\frac{x-3}{x^2-9}}$$

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x-3}{x^2-9} = \frac{0}{0} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x-3}{(x-3)(x+3)} = \frac{1}{x+3} =$$

محمد عمر الخطيب

(a) $\frac{-1}{6}$

(b) $\frac{1}{6}$

(c) $\frac{1}{9}$

(d) $\frac{-1}{9}$

5

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

~~Rad~~

تَعْرِيفٌ مُبَارَّه

$$(9) \lim_{x \rightarrow 0} \sin^{-1}\left(\frac{x+1}{2}\right)$$

(a) $\frac{\pi}{2}$

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

(c) $\frac{\pi}{6}$

(d) $-\frac{\pi}{6}$

2

$$(10) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}}$$

(a) 1

(b) -1

(c) ∞

(d) 0

5

(a) 1

(b) -1

(c) ∞

(d) 0

1

$$(12) \lim_{x \rightarrow \infty} x(\sqrt{x^2 + 2} - x)$$

(a) 1

(b) -1

(c) 2

(d) 0

5

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

$$(13) \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{2x - |x|}{|x| - 2x} \Rightarrow \frac{2x + x}{-x - 2x} = \frac{3x}{-3x} = -1$$

2

(a) 1

(b) -1

(c) 2

(d) 0

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(14) \lim_{x \rightarrow 0^+} \sqrt{3 + \tan^{-1} \frac{1}{x}}$$

(a) $\sqrt{\frac{3}{2}}$

(b) $\sqrt{3 - \frac{\pi}{2}}$

(c) $\sqrt{3 + \frac{\pi}{2}}$

غير موجودة (d)

5

$$(15) \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{2 + 10^{\frac{1}{x}}}$$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

5

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

(b) $\frac{1}{12}$

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

غير موجودة (d)

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

$$(16) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sin 2(x^2 - 9)}{1(x^2 - 9)}$$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sin n}{n} = 1$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sin(n/3)}{n/3} = 1$

$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sin(x^2 - 4)}{(x^2 - 4)} = \frac{\sin 0}{0}$

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

(a) 6

(b) 1

(c) 2

(d) 3

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

2

$$(17) \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1 - \cos^2 \sqrt{x}}{x} \Rightarrow \frac{\sin^2 \sqrt{x}}{\sqrt{x} \cdot \sqrt{x}} \Rightarrow \frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}} \cdot \frac{\sin \sqrt{x}}{\sqrt{x}} = 1$$

(a) 0

(b) -1

(c) 1

(d) غير موجودة

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

$$(18) \lim_{x \rightarrow 0} \left(2x^2 \sin \frac{3}{x^3} \right)$$

(a) 0

(b) 3

(c) 2

(d) 6

مربع الزد

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$$(19) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{\sin x + 1} - 1}{x} \times \frac{\sqrt{\sin x + 1} + 1}{\sqrt{\sin x + 1} + 1} \Rightarrow \frac{(\sin x + 1) - 1}{2\sqrt{\sin x + 1} + 1} = \frac{1}{\sqrt{\sin x + 1} + 1}$$

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

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

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

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

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

$$(20) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x - 3x^5}{2|x^5| + x}$$

(a) $\frac{3}{2}$

(b) $-\frac{3}{2}$

(c) $\frac{5}{2}$

(d) $\frac{2}{3}$

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

$\frac{(x-3)(x+2)}{x-5}$

موجودة هي

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(a) 1

(b) -1

(c) 5

(d) -5

2

(22) الفترة التي تكون عليها الدالة $g(x) = \cos^{-1}(x-1)$ متصلة هي $x \in [0, 1]$ محمد عمر الخطيب

(a) $[0, \pi]$

(b) $[0, 4]$

(c) $[0, 2]$

(d) $[-1, 1]$

4

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(23) الفترة التي تكون عليها الدالة $g(x) = \frac{1}{\sqrt{2x-x^2}}$ متصلة هي

(a) $[0, 2]$

(b) $(0, 2]$

(c) $[0, 2)$

(d) $(0, 2)$

4

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب



(24) للدالة $g(x) = \frac{2x-6}{x^2-9}$ انفصال لانهائي عند

(a) 3

(b) -3

(c) 3, -3

(d) -9

4

(25) خط التقارب الافقى للدالة $g(x) = e^{1/x} - 1$ هو

(a) $y = 0$

(b) $y = -1$

(c) $y = 1$

(d) $y = e$

5

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(26) خط التقارب الرأسى للدالة $g(x) = \frac{3}{e^x - 2}$ هو

(a) $x = 0$

(b) $x = 2$

(c) $x = 3$

(d) $x = \ln 2$

5

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(27) اذا كان للدالة $f(x)$ خط تقارب رأسى هو $x = 3$ وخط تقارب افقى هو $y = 2$ فان

تساوي

(a) 0

(b) 2

(c) 3

(d) 4

5

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

محمد عمر الخطيب

(28) ان قيمة a التي يجعل الدالة $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2-1}{1-x} & x > 1 \\ a & x \leq 1 \end{cases}$ متصلة عند $x = 1$ هي

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(a) -1

(b) 2

(c) -2

(d) 0

4

(29) ان قيمة a التي تجعل الدالة $f(x) = \begin{cases} \frac{1 - \cos 2x}{4x^2} & x > 0 \\ a & x \leq 0 \end{cases}$ متصلة عند $x = 0$ هي

4

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

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

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

(30) اذا كانت الدالة $f(x) = \frac{1}{x+1}$ و $g(x) = x^2 - 5$ فان مجموعة قيم x التي تجعل الدالة $f(g(x))$ غير متصلة هي

4

(a) $-1, 1$

(b) $\pm\sqrt{5}$

(c) $-1, \sqrt{5}$

(d) $-2, 2$

4

(a) 6

(b) 9

(c) 0

(d) 1

(31) اذا كانت الدالة $f(x)$ متصلة على R حيث $f(3) = 3$ فان $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{f(x) - x}{[x] - 1}$ تساوي

4

(a) 3

(b) 4

(c) 2

(d) 0

(33) اي من الدوال التالية له نقطة انفصال عند $x = 0$ ويمكن التخلص منه

4

4

(a) $f(x) = \frac{x^2 + x}{x}$

(b) $g(x) = \frac{x+1}{x^2 + x}$

(c) $h(x) = e^{1/x}$

(d) $k(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ -1 & x \leq 0 \end{cases}$

(34) اي من الدوال التالية متصلة على الفترة $[0, 1]$

4

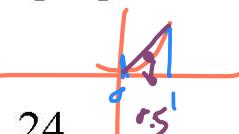
(a) $f(x) = [x + 1]$

(b) $h(x) = \sqrt{1 - x}$

(c) $g(x) = \frac{\sin x}{x}$

(d) $k(x) = \begin{cases} 1 & 0 \leq x < 0.5 \\ -1 & 0.5 \leq x \leq 1 \end{cases}$

يكون الرسائل

- (35) عند تقدير طول منحني الدالة $f(x) = x^2$ على الفترة $[0,1]$ باستخدام قطعتين مستقيمتين فانه $d(0,5,0.5)$ $d(0.5,1)$ 
- الإجابة**
- (a) 1.46 (b) 1.24 (c) 0.92 (d) 0.55

1

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(36) للدالة $f(x) = \sin \frac{1}{x}$ نقطة انفصال عند $x = 0$ نوعها

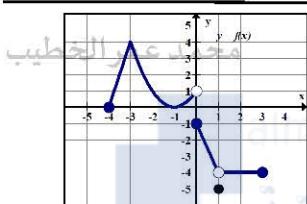
4

(a) فجوة

(b) فقره

(c) لانهائي

(d) تذبذبي



(a) 0

(b) 1

(c) -1

غير موجودة

(37) في الشكل المجاور ان قيمة $\lim_{x \rightarrow 0} |f(x)|$ محمد عمر الخطيب

2

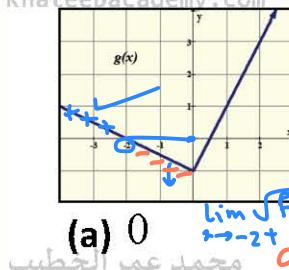
Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

(38) في الشكل المجاور ان قيمة $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{f(x)}$ محمد عمر الخطيب

2

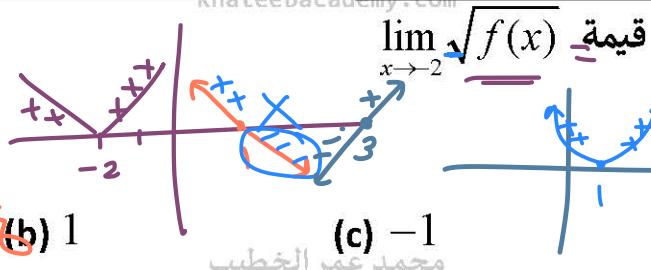


(a) 0

(b) 1

(c) -1

غير موجودة



Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

4

(a) فجوة

(b) فقره

(c) لانهائي

(d) تذبذبي

(40) عدد خطوط التقارب الرأسية للدالة $f(x) = \tan x$ هي

5

(a) واحد

(b) اثنان

(c) لانهائي

(d) لا يوجد

محمد عمر الخطيب

(41) التقرير الثاني لجذر الدالة $f(x) = x - \cos x$ على الفترة محمد عمر الخطيب

1

محمد عمر الخطيب

هو $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

(a) $\frac{\pi}{4}$

(b) $\frac{\pi}{8}$

(c) $\frac{3\pi}{8}$

(d) $\frac{5\pi}{8}$

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com

Khateebacademy.com