نموذج اختبار تجريبي مطابق .

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-05 21:13:06	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	حل مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهجي ريفيل وبريدج
2	مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهجي ريفيل وبريدج
3	اختبار نهائي وفق الهيكل الوزاري الجديد منهجي ريفيل وبريدج
4	نموذج توقعات ثان وفق الهيكل الوزاري والاختبارات السابقة
5	نموذج توقعات أول وفق الهيكل الوزاري والاختبارات السابقة

اِمْتِحَانُ الرياضيات المطابق
2026-2025
لِلصَّفِّ الثَّانِي عَشَرَ متقدم
الْفَصْلِ الدِّرَاسِيِّ الْأَوَّلِ

إعداد الطالب: مالك

1

a

$$f(x) = \begin{cases} ax + 2b, & x \leq 0 \\ x^2 + 3a - b, & 0 < x < 2 \\ 3x - 5, & x > 2 \end{cases}$$

إذا كانت الدالة f متصلة،
فجد قيم a و b.

almanahj.com/ae
2026 2025
منهج الإمارات

1

B

إذا كان معدل تبريد فنجان قهوة ساخنة في غرفة ذات درجة حرارة ثابتة يعطى بالمعادلة التالية:

$$T(t) = 75e^{-0.2t} + 25$$

أ. ما هي درجة الحرارة عندما t~∞؟

ب. ما هي درجة الحرارة الابتدائية؟

almanahj.com/ae
2026 2025
وقع المناهج الإماراتية

2

مستطيل طوله 10m وعرضه 5m إذا كان الطول يزداد بمعدل 0.2m/s والعرض يقل بمعدل 0.1m/s، فما معدل تغير المساحة عند هذه اللحظة؟ فسر النتيجة

3

أوجد معادلة المماس

$y = f(x)$ عند $x = 1$

$$f(x) = x^2 \ln x$$

4

إذا كانت

$$(x+2y)\frac{dy}{dx}=2x-y$$

ما قيمة y"(x) عند (3,0)

5

أوجد مشتقة الدالة

$$y = \sqrt{\tan^{-1}(x) + 2}$$

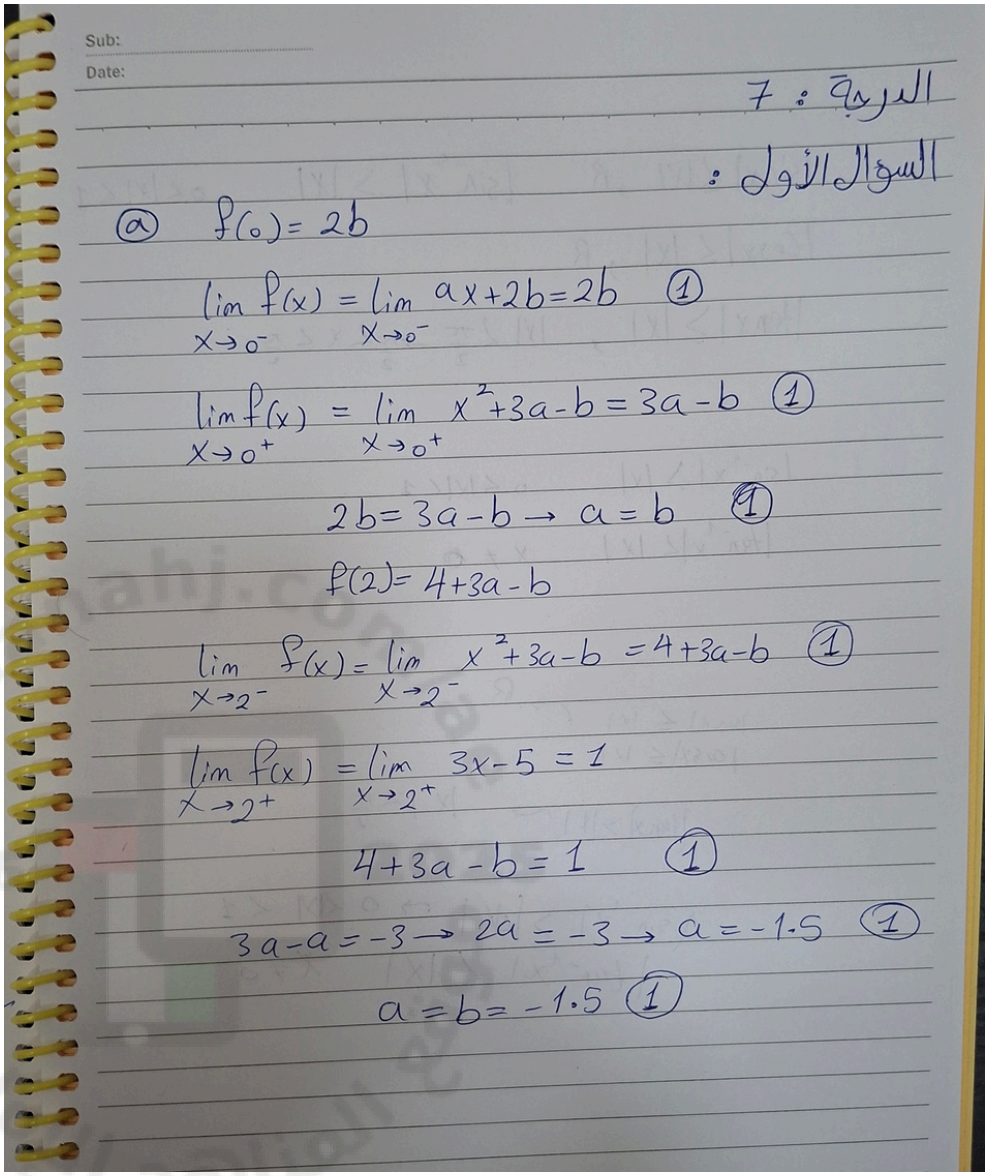
6

$$f(x)=x^3-6x^2+11x-6,\ [1,3]$$

تحقق من فرضيات نظرية القيمة المتوسطة، ثم أوجد قيمة (قيم) c التي تجعل الاستنتاج الخاص بالنظرية صحيحًا للدالة.

دليل التصحيح

السؤال الأول



Sub:

Date:

الدرجة : 7

السؤال الأول :

ⓐ $f(0) = 2b$

$\lim_{x \to 0^-} f(x) = \lim_{x \to 0^-} ax + 2b = 2b$ ①

$\lim_{x \to 0^+} f(x) = \lim_{x \to 0^+} x^2 + 3a - b = 3a - b$ ①

$2b = 3a - b \rightarrow a = b$ ①

$f(2) = 4 + 3a - b$

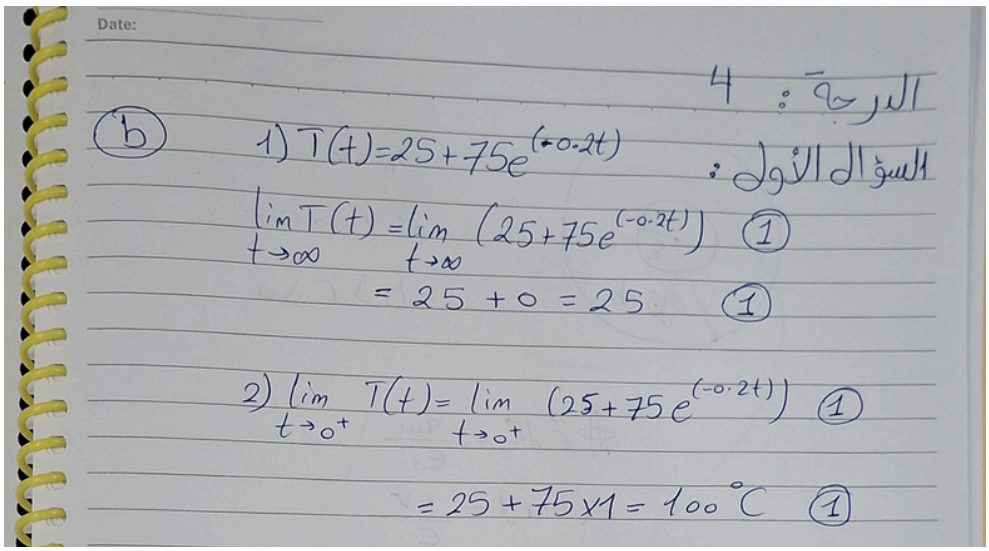
$\lim_{x \to 2^-} f(x) = \lim_{x \to 2^-} x^2 + 3a - b = 4 + 3a - b$ ①

$\lim_{x \to 2^+} f(x) = \lim_{x \to 2^+} 3x - 5 = 1$

$4 + 3a - b = 1$ ①

$3a - a = -3 \rightarrow 2a = -3 \rightarrow a = -1.5$ ①

$a = b = -1.5$ ①



Date:

الدرجة : 4

السؤال الأول :

ⓑ 1) $T(t) = 25 + 75e^{(-0.2t)}$

$\lim_{t \to \infty} T(t) = \lim_{t \to \infty} (25 + 75e^{(-0.2t)})$ ①

$= 25 + 0 = 25$ ①

2) $\lim_{t \to 0^+} T(t) = \lim_{t \to 0^+} (25 + 75e^{(-0.2t)})$ ①

$= 25 + 75 \times 1 = 100\,^{\circ}C$ ①

https://t.me/Shaagff

شغف
2026

السؤال الثاني

$L=10m,\ w=5m \quad \frac{dw}{dt}=-0.1 \quad \frac{dL}{dt}=0.2$

$A=L\times w$

$\frac{dA}{dt}=L\cdot\frac{dw}{dt}+w\cdot\frac{dL}{dt}$ (1) (1)

$=10\times(-0.1)+5(0.2)$ (1) (1)

$=-1+1=0$ (1)

المساحة ثابتة عند هذه اللحظة (1)

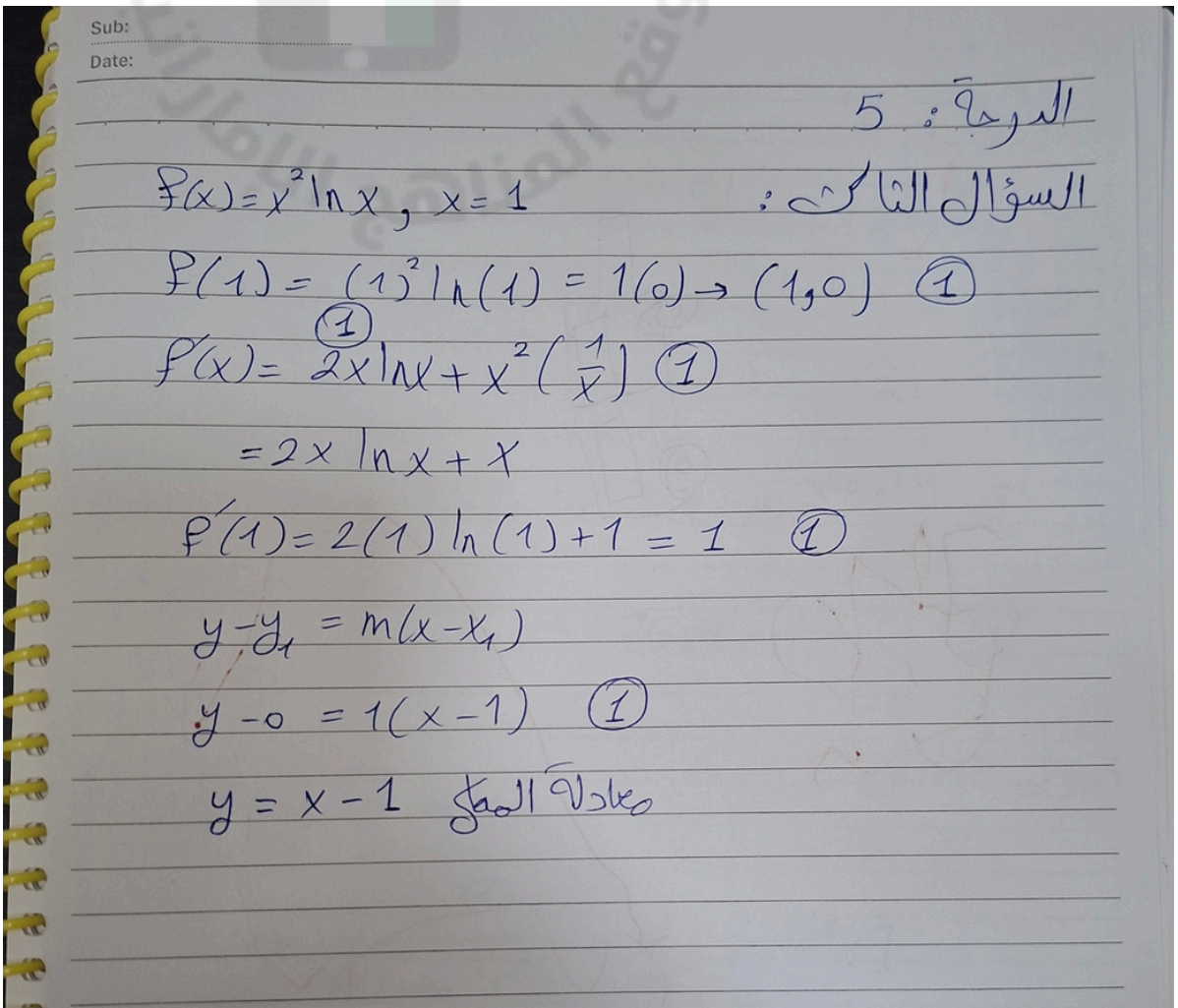
$\Downarrow$ constant

طريقة أخرى

$A=L\cdot w$

$=L'\cdot w+w'\cdot L$

السؤال الثالث



الدرجة: 5

السؤال الثالث:

$f(x)=x^2\ln x,\ x=1$

$f(1)=(1)^2\ln(1)=1(0)\to(1,0)$ (1)

$f'(x)=2x\ln x+x^2\left(\frac{1}{x}\right)$ (1) (1)

$=2x\ln x+x$

$f'(1)=2(1)\ln(1)+1=1$ (1)

$y-y_1=m(x-x_1)$

$y-0=1(x-1)$ (1)

$y=x-1$ معادلة المماس

السؤال الرابع

https://t.me/Shaagff

$$(x+2y)\frac{dy}{dx} = 2x-y$$

$$y'(x) = \frac{2x-y}{x-2y} \quad (1)$$

$$y'(3,0) = \frac{2(3)-0}{3+2(0)} = \frac{6}{3} = 2 \quad (1)$$

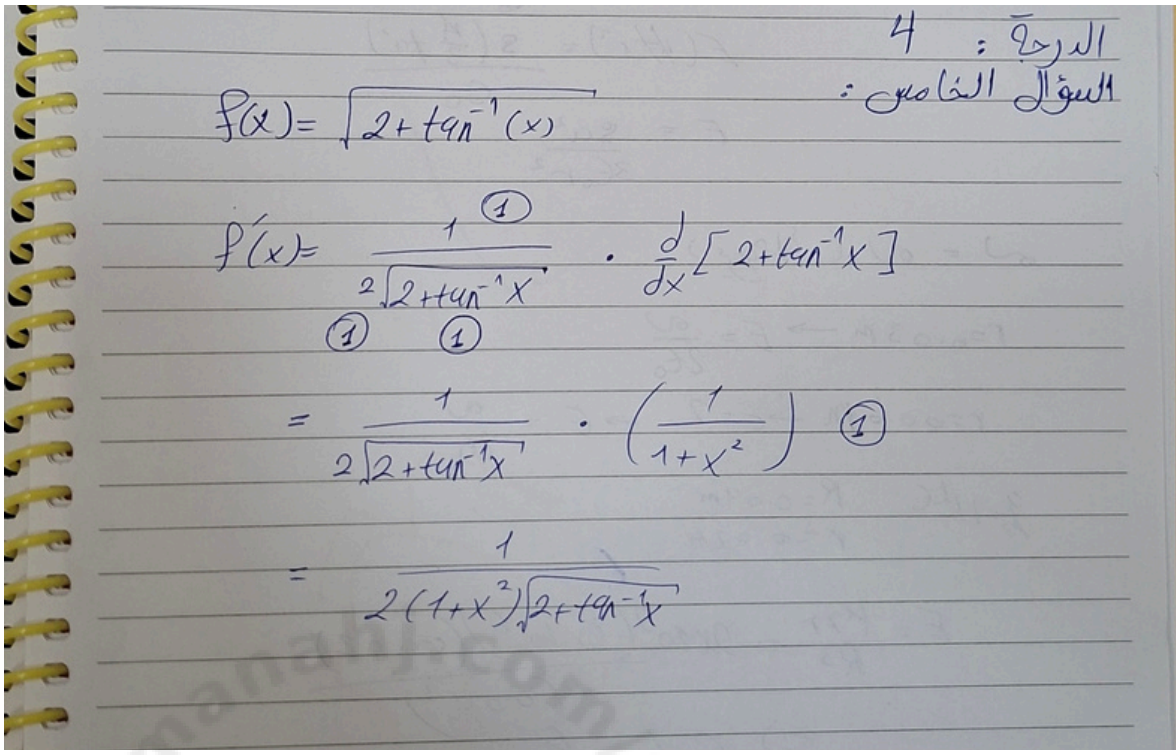
$$y''(x) = \frac{[(x+2y)(2-y'(x))]_{(1)} - [(2x-y)(1+2y'(x))]_{(1)}}{(1)(x+2y)^2}$$

$$y''(3,0) = \frac{[(3+0)(2-2)] - [(6-0)(1+2(2))}{(3+2(0))^2} = \frac{0-(6)(5)}{9} \quad (1)$$

$$= -\frac{30}{9} = -\frac{10}{3} \quad (1)$$

إذا استخدم الطالب إي
طريقة أخرى صحيحة للأسقاف
الضمني مقبول

السؤال الخامس



الدرجة : 4
السؤال الخامس :

$$f(x)=\sqrt{2+\tan^{-1}(x)}$$

$$f'(x)=\frac{1}{2\sqrt{2+\tan^{-1}x}}\cdot\frac{d}{dx}[2+\tan^{-1}x]$$

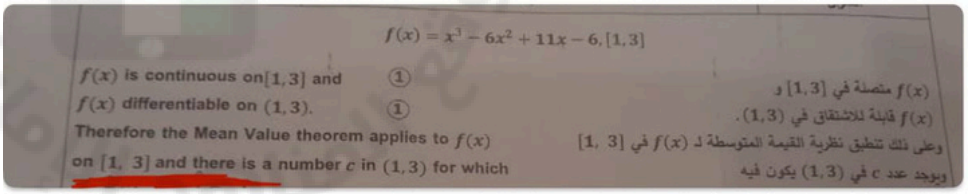
(1) (1) (1)

$$=\frac{1}{2\sqrt{2+\tan^{-1}x}}\cdot\left(\frac{1}{1+x^2}\right)$$ (1)

$$=\frac{1}{2(1+x^2)\sqrt{2+\tan^{-1}x}}$$

السؤال السادس

https://t.me/Shaagff



$f(x)=x^3-6x^2+11x-6,[1,3]$

$f(x)$ is continuous on $[1,3]$ and ①
$f(x)$ differentiable on $(1,3)$. ①
Therefore the Mean Value theorem applies to $f(x)$ on $[1,3]$ and there is a number c in $(1,3)$ for which

$f(x)$ متصلة في $[1,3]$ و
$f(x)$ قابلة للاشتقاق في $(1,3)$.
وعلى ذلك تنطبق نظرية القيمة المتوسطة لـ $f(x)$ في $[1,3]$
ويوجد عدد c في $(1,3)$ يكون فيه

$$f'(c)=\frac{f(3)-f(1)}{3-1}=\frac{(60-60)-(12-12)}{2}=0$$ (1)

$$f'(c)=3c^2-12c+11,\ (1,3)$$ (1)

$$0=3c^2-12c+11$$

$$c=\frac{12\pm\sqrt{12}}{6}=\frac{6\pm\sqrt{3}}{3}$$ (1)

$$c=\frac{6\pm\sqrt{3}}{3}\in(1,3)$$ (1)

إذا اخطأ الطالب
في حساب معدل التغير خصم درجة فقط

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رضي الله تعالى عنه: أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ قَالَ: إِذَا مَاتَ ابنُ آدم انْقَطَعَ عَنْهُ عَمَلُهُ إِلَّا مِنْ ثَلَاثٍ: صَدَقَةٍ جَارِيَةٍ، أو عِلْمٍ يُنْتَفَعُ بِهِ، أَوْ وَلَدٍ صَالِحٍ يَدْعُو لَهُ. رَوَاهُ مُسْلِمٌ.