

نموذج اختبار تجريبي 2 وفق الهيكل الوزاري



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:28:10 2025-03-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: Jwabreh Amjad

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

نموذج اختبار تجريبي 1 وفق الهيكل الوزاري	1
أسئلة اختبار تجريبي 2 وفق الهيكل الوزاري متبوعة بالإجابات	2
أسئلة اختبار تجريبي 1 وفق الهيكل الوزاري متبوعة بالإجابات	3
أسئلة مراجعة الدروس وفق الهيكل الوزاري	4
إجابات تدريبات وفق الهيكل الوزاري لامتحان نهاية الفصل الثاني المسار النخبة	5

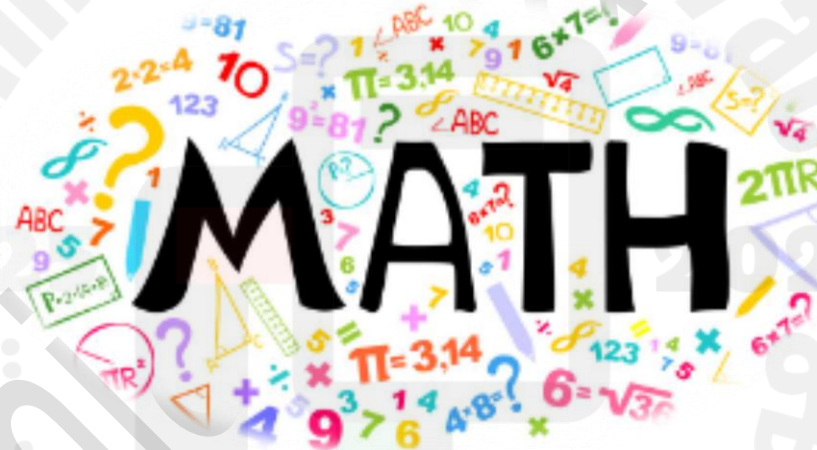
2024-2025

Term 2

EOT2 REVISION⁽²⁾

Grade 12 Advance

نموذج تجريبي (2) للصف الثاني عشر متقدم



Teacher: Amjad Jwabreh



التدريب الجيد
يضمن لك التفوق



Q1) Find all critical numbers of أوجد كل الأعداد الحرجة

$$y = -x^3 + 3x^2 - 3x$$

a) $x = -1, x = 1$

b) $x = 0, x = 1$

c) $x = x, x = -1, x = 0$

d) $x = 1$

Q2) Find the absolute extrema of the function

القصى المطلقة للدالة أوجد القيم

$$f(x) = \frac{x}{x^2+1} \text{ on } [-1, 3]$$

a) $f(0) = 0 \text{ abs min}, f(3) = \frac{3}{10} \text{ abs max}$

b) $f(-1) = -2 \text{ abs min}, f(0) = 0 \text{ abs max}$

c) $f(0) = 0 \text{ abs min}, f(3) = \frac{1}{2} \text{ abs max}$

d) $f(-1) = -\frac{1}{2} \text{ abs min}, f(1) = \frac{1}{2} \text{ abs max}$

abs min (صغري مطلقة) abs max (عظمي مطلقة)



Q3) Find the x-coordinates of the local minimum of

أوجد إحداثيات x للقيمة الصغرى المحلية

$$y = e^{x^2-1}$$

a) $x = -1$

b) $x = -1, x = 0$

c) $x = 0$

d) $x = 3$

Q4) Find the intervals where the function is decreasing

أوجد الفترات التي تكون فيها الدالة متناقصة

$$y = \frac{x}{\sqrt{x^2 + 1}}$$

a) $(-\infty, \infty)$

b) $(0, 1)$

c) $(-\infty, -1) \cup (1, \infty)$

d) *does not exist* غير موجودة



Q5) Find the local minimum

أوجد القيمة الصغرى المحلية

$$f(x) = \sqrt{x^3 + 3x^2}$$

a) $(-2, f(-2))$

b) $(-1, f(-1))$

c) $(0, f(0))$

d) $(2, f(2))$

Q6) Find the inflection points of

أوجد نقاط الانعطاف

$$f(x) = x^4 + 12x^3 - x$$

a) $(-6, f(-6)), (6, f(6))$

b) $(-6, f(-6)), (0, f(0))$

c) $(-3, f(-3)), (6, f(6))$

d) $(0, f(0)), (6, f(6))$



Q7) Determine where the graph concave up

حدد أين يكون التمثيل البياني للدالة مقعراً للأعلى

$$f(x) = x^4 - 6x^2 + 2x + 3$$

- a) $(-\infty, 0) \cup (0, \infty)$
- b) $(-\infty, 0)$
- c) $(-1, 1)$
- d) $(-\infty, -1) \cup (1, \infty)$

Q8) Find a function whose graph has the given asymptotes

جد دالة يوجد بتمثيلها البياني خطوط التقارب المعطاة

$$x = -1, x = 1 \text{ and } y = 0$$

- a) $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 1}$
- b) $f(x) = \frac{x^3}{x^2 - 1}$
- c) $f(x) = \frac{3x}{(x + 1)(x - 1)}$
- d) $f(x) = \frac{x^2}{(x - 1)(x + 1)}$



Q9) Find the general antiderivative

أوجد الدالة الأصلية

$$\int x^{\frac{1}{4}} \left(x^{\frac{5}{4}} - 4 \right) dx$$

a) $\frac{4}{3} x^{\frac{3}{4}} - 4x^{\frac{9}{4}} + 4 + c$

b) $\frac{3}{2} x^{\frac{2}{3}} - 6x^{\frac{1}{3}} + c$

c) $3x^{\frac{1}{3}} - \frac{9}{5} x^{\frac{5}{3}} + c$

d) $\frac{2}{5} x^{\frac{5}{2}} - \frac{16}{5} x^{\frac{5}{4}} + c$

Q10) Determine the position function if the acceleration function is $a(t) = 3 \sin(t) + 1$, the initial velocity is $v(0) = 0$ and the initial position is $s(0) = 4$

حدد الدالة المكانية إذا كانت دالة التسارع هي $a(t) = 3 \sin(t) + 1$ ، السرعة المتجهة $v(0) = 0$ و الموقع الابتدائي هو $s(0) = 4$

a) $s(t) = -3 \cos t + \frac{t^2}{2} + 3t$

b) $s(t) = -3 \sin t + \frac{t^2}{2} + 4$

c) $s(t) = 3 \cos t + \frac{t^2}{2} + 3t + 4$

d) $s(t) = -3 \sin t + \frac{t^2}{2} + 3t + 4$



Q11) Compute the sum

احسب المجموع

$$\sum_{i=1}^{70} (3i - 1)$$

a) 7005

b) 7385

c) 7853

d) 7583

Q12) Approximate the area under the curve using right-endpoint evaluation

قرب المساحة تحت المنحنى مستخدماً النهاية اليمنى

$$y = \sqrt{x + 2} \text{ on } [1, 4], n = 16$$

a) 3.6174

b) 0.9842

c) 6.401

d) 1.98



Q13) Compute
If

$$\int_0^4 f(x) dx$$

احسب
إذا

$$f(x) = \begin{cases} 2 & , \quad x > 2 \\ 3x & , \quad x \leq 2 \end{cases}$$

- a) 22
- b) 18
- c) 10
- d) 4

Q14) Compute the average value of

احسب القيمة المتوسطة

$$f(x) = \cos x$$

On the interval $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

على الفترة $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$

- a) 1
- b) $\frac{\pi}{3}$
- c) $\frac{\pi}{2}$
- d) $\frac{2}{\pi}$



Q15) Evaluate the indicated integral أوجد قيمة التكامل غير المحدد

$$\int \sin x (\cos x + 3)^{\frac{3}{4}} dx$$

a) $-\frac{2}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{2}} + c$

b) $\frac{4}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{4}} + c$

c) $-\frac{4}{7}(\cos x + 3)^{\frac{7}{4}} + c$

d) $-\frac{7}{4}(\cos x + 3)^{\frac{4}{7}} + c$

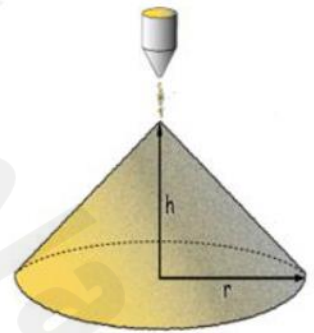


Q16) Suppose that $C(x) = 0.02x^2 + 2x + 4000$ is the total cost (in AED) for a company to produce x units of a certain product. Compute the marginal cost at $x = 100$ and compare this to the actual cost of producing the 100th unit .

على فرض أن $C(x) = 0.02x^2 + 2x + 4000$ هو إجمالي التكلفة (بالدرهم) لإنتاج x وحدات، أوجد قيمة التكلفة الحدية عند $x = 100$ وقارنها بالتكلفة الفعلية لإنتاج 100 وحدة.

- Q17)** Sand is poured into a conical pile with the height of the pile equaling the diameter of the pile. If the sand is poured at a constant rate of $5\text{m}^3/\text{s}$, at what rate is the height of the pile increasing when the height is 2m ?

ينسكب الرمل في كومة مخروطية الشكل وارتفاعها يعادل قطرها. إذا انسكب الرمل بمعدل $5\text{m}^3/\text{s}$. فما معدل تزايد ارتفاع الكومة عندما يكون الارتفاع مترين؟



Height = Diameter



Q18) Assume that

فرضاً أن

$$\int_2^4 f(x) dx = 5 \quad \text{and} \quad \int_4^2 g(x) dx = -3$$

Find

أوجد

$$\int_2^4 [4 f(x) dx - 3 g(x)] dx$$



Q19) For the Function $y = \int_2^x \cos(\pi t^3) dt$, Find the equation of the tangent line at $x = 2$

للدالة $y = \int_2^x \cos(\pi t^3) dt$ ، جد معادلة المماس عند $x = 2$



**Q20) Evaluate the integral by substitution**

أوجد قيمة التكامل باستخدام التعويض

$$\int \frac{dx}{x(1 + \ln x)^2}$$



Thank You

Math Teacher: Amjad Jwabreh

0555971372