تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف أسئلة موضوعية على الوحدة الرابعة الدرس التاسع مع الإجابات
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	كل مايخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر يوم الأحد 9/2/2020
2	تدريبات متنوعة مع الشرح على الوحدة الرابعة(النهايات والاتصال)
3	تدريبات متنوعة على تطبيقات الاشتقاق
4	قوانين هندسية
5	الاختبار القياسي في الرياضيات

الرياضيات

سلسلة (RA) باللغتين
العربيــة والإنجليزية

الوحدة الرابعة

CHPTER 4

الفصل الدراسي الثاني

الثاني عشر متقدم

الدرس التاسع:

Lesson:9

أسئلة موضوعية

Objective questions

RA
MATHEMATICS

by.sabry 01026968817

RATES OF CHANGE IN ECONOMICS AND THE SCIENCES

الأستاذ / هلال حسين

2022/2021

أختر الإجابة الصحيحة: choose the correct answer:

(1) على فرض ان $C(x) = 0.02x^2 + 2x + 4000$ هو إجمالي التكلفة بالدراهم لشركة معينة تنتج x وحدة من منتجات معينة فاوجد مستوي الانتاج الذي يحقق القيمة الصغري لمتوسط التكلفة.

Suppose that $C(x) = 0.02x^2 + 2x + 4000$ is the total cost (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.

$(a) \approx 447$ $(b) \approx 347$ $(c) \approx 744$ $(d) \approx 474$

(2) لتكن $C(x)$ هى دالة التكلفة و $\overline{C}(x)$ هي دالة متوسط التكلفة . على فرض ان $C(x) = 0.01x^2 + 40x + 3600$ هل الكميتين

C (100) ..... C (100)

Let $C(x)$ be the cost function and $\overline{C}(x)$ be the average cost function. Suppose that $C(x) = 0.01x^2 + 40x + 3600.$

Are the two quantities

C (100) ..... C (100)

$(a) =$ $(b) \neq$ $(c) >$ $(d) <$

(3)على فرض أن النمو السكاني وفقاً للمعادلة اللوجستية هو

$P'(t) = 4p(t)[5 - p(t)]$. أوجد التعداد السكاني الذي يصل فيه معدل النمو إلى القيمة العظمى.

Suppose that a population grows according to the logistic equation
$P'(t) = 4p(t)[5 - p(t)]$. Find the population at which the
Population growth rate is a maximum

(a) 2.5 (b) 5.2 (c) 25 (d) 52

(4) أوجد مستوي الإنتاج الذي يحقق القيمة الصغري لمتوسط التكلفة.

$C(x) = 0.1x^2 + 3x + 2000$

Find the production level that minimizes the average cost. $C(x) = 0.1x^2 + 3x + 2000$

(a) $100\sqrt{2}$ (b) $10\sqrt{2}$ (c) $100\sqrt{3}$ (d) $101\sqrt{2}$

(5) أوجد مستوي الإنتاج الذي يحقق القيمة الصغري لمتوسط التكلفة.

$C(x) = 0.2x^3 + 4x + 4000$

Find the production level that minimizes the average cost. $C(x) = 0.2x^3 + 4x + 4000$

(a) ≈ 20.54 (b) ≈ 22.54

(c) ≈ 12.54 (d) ≈ 21.54

(6) أوجد مستوي الإنتاج الذي يحقق القيمة الصغري لمتوسط التكلفة.

$C(x) = 10e^{0.02x}$

Find the production level that minimizes the average cost. $C(x) = 10e^{0.02x}$

(a) 50 (b) 25

(c) 55 (d) 15

(7) أوجد مستوي الإنتاج الذي يحقق القيمة الصغري لمتوسط التكلفة.

$C(x) = \sqrt{x^3 + 800}$

Find the production level that minimizes the average cost. $C(x) = \sqrt{x^3 + 800}$

(a) $\sqrt[3]{2600}$ (b) $\sqrt[3]{1660}$

(c) $\sqrt[3]{1600}$ (d) $\sqrt[3]{10600}$

(8) على فرض أن تكلفة تصنيع x منتج هي

$C(x) = x^3 - 30x^2 + 300x + 100$ بالدراهم أوجد نقطة الانعطاف

Suppose the cost of manufacturing x items is $C(x) = x^3 - 30x^2 + 300x + 100$ **AED.**
Find the inflection point

(a) $x = 5$ (b) $x = 10$

(c) $x = 9$ (d) $x = 11$

HILAL HUSSEIN

(9) أوجد مرونة الطلب E حيث $f(p) = 200(30 - p)$

Find the elasticity of demand E *where* $f(p) = 200(30 - p)$

$(a)\ E = \frac{p}{p + 30}$ $(b)\ E = \frac{-p}{p - 30}$

$(c)\ E = \frac{p}{p - 30}$ $(d)\ E = \frac{p}{30 - p}$

(10) أوجد مرونة الطلب E حيث $f(p) = 100p(20 - p)$

Find the elasticity of demand E *where*

$$f(p) = 100p(20 - p)$$

$(a)\ E = \frac{20 - 2p}{20 - p}$ $(b)\ E = \frac{20 - 2p}{p - 20}$

$(c)\ E = \frac{20 + 2p}{20 - p}$ $(d)\ E = \frac{20 - 2p}{20 + p}$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

(11) أوجد مرونة الطلب E حيث $f(p) = 60p(10 - p)$

Find the elasticity of demand E *where*

$$f(p) = 60p(10 - p)$$

$(a)\ E = \dfrac{2p + 10}{p - 10}$ $(b)\ E = \dfrac{2p - 10}{3p - 10}$

$(c)\ E = \dfrac{2p + 10}{p + 10}$ $(d)\ E = \dfrac{2p - 10}{p - 10}$

(12) أوجد مدي الأسعار الذي يكون فيه الطلب مرناً $(E < -1)$ حيث $f(p) = 200(30 - p)$

Find the range of prices for which the demand is elastic $(E < -1)$. *where* $f(p) = 200(30 - p)$

$(a)\ 10 < p < 30$ $(b)\ 15 < p < 20$

$(c)\ 5 < p < 15$ $(d)\ 15 < p < 30$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

(13) أوجد مدي الأسعار الذي يكون فيه الطلب مرناً $(E < -1)$ حيث $f(p) = 60p(10 - p)$

Find the range of prices for which the demand is elastic $(E < -1)$. *where* $f(p) = 60p(10 - p)$

$(a)\ \frac{20}{3} < p < 10$ $(b)\ \frac{20}{7} < p < 10$

$(c)\ \frac{20}{3} < p < 15$ $(d)\ \frac{20}{3} < p < 20$

(14) إذا كان تركيز التغير الكيميائي وفقاً للمعادلة $x'(t) = 2x(t)[4 - x(t)]$, أوجد التركيز $x(t)$ الذي تصل فيه سرعة التفاعل إلى القيمة العظمي.

If the concentration of a chemical changes according to the equation $x'(t) = 2x(t)[4 - x(t)]$, find the concentration $x(t)$ For which the reaction rate is a maximum

$(a)\ x = 3$ $(b)\ x = 1$

$(c)\ x = 4$ $(d)\ x = 2$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

(15) إذا كان تركيز التغير الكيميائي وفقاً للمعادلة

$x'(t) = 0.5x(t)[5 - x(t)]$, أوجد التركيز $x(t)$ الذي تصل فيه سرعة التفاعل إلى القيمة العظمى.

If the concentration of a chemical changes according to the equation $x'(t) = 0.5x(t)[5 - x(t)]$, find the concentration $x(t)$ For which the reaction rate is a maximum

$(a)\ x = 2.5$ $(b)\ x = 4.5$

$(c)\ x = 3.5$ $(d)\ x = 5.5$

(16)على فرض أن الشحنة في الدائرة الكهربائية

$Q(t) = e^{-2t}(\cos 3t - 2\sin 3t)$ فإن $Q'(t)$

(16) Assuming charge in the circuit is

$Q(t) = e^{-2t}(\cos 3t - 2\sin 3t)$, then $Q'(t)$

$(a)\ e^{-2t}(8\cos 3t + \sin 3t)$

$(b)\ e^{-2t}(-8\cos 3t - \sin 3t)$

$(c)\ e^{-2t}(-8\cos 3t + \sin 3t)$

$(d)\ e^{-2t}(8\cos 3t - \sin 3t)$

اللهم الهمهم الاجابة الصحيحة وارزقهم الاتقان.

HILAL HUSSEIN

HILAL HUSSEIN

الإجابة ANSWER

رقم السؤال	الإجابة
1	A
2	A
3	A
4	A
5	D
6	A
7	C
8	B
9	C
10	A
11	D
12	D
13	A
14	D
15	A
16	C

وبمشئية الله نلتقي بكم في الوحدة الخامسة ..التكامل

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

مع الإعتذار للسهو