



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

ظل (أ) للعبارة الصحيحة و (ب) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي.

- (1) إذا كانت (س) متغير يشير الى تكاليف الحملة الانتخابية في اليوم الواحد بالآلاف ريال ، ويأخذ شكل الدالة اللوغاريتمية :  $\log_2 625 = 4$  ، فإن تكاليف الحملة الانتخابية في اليوم الواحد تساوي 3000 ريال  $\rho$
- (2) إذا كان السكان يتزايدون بمعدل سنوي 4% ، وكان عدد السكان عام 2010 م يساوي 50 مليون فسيكون عددهم عام 2020 م يساوي 74 مليون نسمة  $\rho$
- (3) إذا كانت العلاقة بين كمية الإنتاج (ج) وتكلفة الإنتاج (ت) بأحد المصانع علاقة خطية ، بحيث أنه عند إنتاج (30) وحدة تكون التكلفة الكلية (200) ريال ، وعند إنتاج (50) وحدة تكون التكلفة الكلية (300) ريال. فإن الدالة الخطية التي تصف العلاقة بين كمية الإنتاج وتكلفة الإنتاج تساوي  $t = 50 - 5$   $\rho$
- (4) استثمر شخص مبلغ ما في احدي قنوات الاستثمار بمعدل (فائدة) عائد بسيط 9% سنوياً، وكان جملة المستحق له في نهاية 3 سنوات 1350 ريال ، فإن اصل المبلغ المستثمر = 6000 ريال .  $\rho$
- (5) إذا كانت دالة الاستهلاك هي :  $s = 0.80 + 50l$  (حيث ل = الدخل) فإن الميل الحدي للاستهلاك = 0.80  $\rho$
- (6) إذا كانت دالتي انتاج سلعتين (س) ، (ص) في الاسبوع بالمئات ، لمصنع ما كالتالي:  
 $2s + v = 8$   
 $s - 2v = 6$  ، فإذا كان محدد س :  $\Delta s = -10$  فإن الكميات المنتجة من السلعة (س) في الاسبوع = 100 وحدة  $\rho$
- (7) إذا كانت معادلتى الطلب والعرض لسلعة ما تتمثل فيما يلي :  
معادلة الطلب :  $25 - 3t$   
معادلة العرض :  $10 + 2t$  ، فإن السعر التوازني = 3 ريال للوحدة  $\rho$
- (8) يستثمر شخص بإحدى شركات الاستثمار مبلغ 5000 ريال بنظام العوائد البسيطة قدره 10% ، وفي نهاية 5 سنوات وجد أن القيمة المستقبلية المستحقة له بلغت 7500 ريال  $\rho$

❖ إذا كانت دالة التكلفة الكلية لسلعة ما يمكن تمثيلها بالدالة التالية :

$$t = s^2 - 10s + 400$$

حيث (ت) = التكلفة الكلية بالآلاف الريالات، و (س) = عدد الوحدات المنتجة بالآلاف وحدة (استناداً الى البيانات اعلاه أجب عن الأسئلة (9-11) )

- (9) ستكون التكلفة الحدية (المشتقة الأولى لدالة التكلفة الكلية) =  $2s - 10$   $\rho$
- (10) وتكون المشتقة الثانية لدالة التكلفة الكلية هي =  $-10$   $\rho$
- (11) نوع النهاية لهذه الدالة = نهاية صغرى  $\rho$

12 \ إذا كانت الكمية التي تحقق أقصى ربح هي 10 وحدة من سلعة ما وكان سعر هذه السلعة (ث بالريال) بدلالة المبيعات (ك) كالتالي :

$$\text{ج} \quad \text{ث} = 50 - 2\text{ك} , \text{ فسيكون السعر الذي يحقق أكبر ربح} = 10 \text{ ريال للوحدة}$$

13 \ إذا كانت التكلفة الكلية (ت) لمنتج ما دالة خطية في كمية الإنتاج (ج) كالتالي (القيم بالآلاف الريال):

$$\text{ج} \quad \text{ت} = 20 + 50\text{ج} , \text{ فإن التكلفة الثابتة} = 50 \text{ ألف ريال}$$

14 \ إذا كانت مرونة العرض السعرية لسلعة ما تساوي 1.6 ، فإنه يمكننا وصف عرض السلعة بأنه مرن.

15 \ إذا كان الإيراد الحدي لسلعة ما ممثلاً بالدالة :  $Y = 6 - 0.2\text{ك}$

حيث تمثل (ك) عدد الوحدات المباعة بالآلاف وحدة ،

فإن عدد الوحدات المباعة (ك) الذي يحقق أكبر إيراد = 10 ألف وحدة

16 \ استثمر شخص مبلغ 15000 ريال بمعدل (فائدة) عائد سنوي بسيط 8 % فستكون العوائد

$$\text{الفوائد} \text{ المستحقة بعد 7 سنوات} = 8400 \text{ ريال}$$

17 \ إذا كان لدينا المصفوفة  $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$  فإن مبدول هذه المصفوفة  $\begin{pmatrix} 5 & 1 \\ 1 & 4 \end{pmatrix}$

18 \ إذا كان المرتب الشهري لموظف هو (س) الف ريال ، وكان المتغير (س) يتحدد وفقاً للمعادلة

$$\text{التالية} \quad 64 = 1 + s^2 \quad 16 = 1 + s^2 , \text{ فإن المرتب الشهري للموظف} = 5000 \text{ ريال}$$

19 \ إذا كانت (س) تمثل عدد الدرجات المنتجة في مصنع ما بالمليون وفقاً للدالة التالية:

$$\text{س}^2 - \text{س} - 12 = \text{صفر} , \text{ فإن (س)} = 4 \text{ مليون دراجه}$$

20 \ إذا كان سعر بيع الوحدة من منتج معين (ث) بالريال، يتحدد بالمعادلة التالية:

$$5\text{ث} - 3 = [4 - \text{ث}] 4 - 4 =$$

فإذاً يكون سعر البيع للوحدة (ث) = 6 ريال

❖ إذا كانت الطاقة التشغيلية بالساعات لقسمي الإنتاج في مصنع ما كالتالي:

$$250 = 3\text{ص} + 2\text{س}$$

$$100 = \text{ص} + \text{س}$$

(إستناداً إلى هذه البيانات أجب على الأسئلة التالية من 21 إلى 23)

21 \ إن محدد س :  $\Delta\text{س} = 50$

22 \ إن محدد ص :  $\Delta\text{ص} = 50$

23 \ تكون الكميات المنتجة من السلعتين (س ، ص) هي :  $\text{س} = 50 , \text{ص} = 50$



WWW.KOIZAT.COM

24 إذا كان مصنع ما ينتج نوعان من السلع بآلاف الوحدات تمثلها المصفوفة  

$$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$$
 وكانت أسعار تلك السلع ريالاً للوحدة الواحدة، فإن إيرادات المصنع من

إنتاج تلك السلع = 19000 ريال .

25 إذا كانت دالة الطلب :  $ط = 6 - 0.5$  ث  
 فإن القيمة المطلقة لمعامل مرونة الطلب السعرية عند السعر 4 ريال لهذه السلعة = - 0.2

26 إذا كانت العلاقة بين الكمية المطلوبة (ك) والسعر (ث) علاقة خطية . فعند السعر 20 ريال يكون  
 الطلب 300 وحدة وكان معدل التغير في الكمية = - 6 فإن معادلة الخط المستقيم التي يصف  
 العلاقة بين الطلب والسعر هي :  $ط = 420 - 6$  ث

إذا كان لدينا المصفوفتان أ و ب التاليان ( أجب عن الأسئلة من 27 - 29 )

$$\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 5 \end{pmatrix} = \text{ب} \quad \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ \text{صفر} & 1 \end{pmatrix} = \text{أ}$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 2 \\ 1 & 6 \end{pmatrix} = \text{ب} * \text{أ} + \text{أ} * \text{ب} \quad (27)$$

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 4 \end{pmatrix} = \text{ب} * \text{أ} - \text{أ} * \text{ب} \quad (28)$$

$$\begin{pmatrix} 5 & 15 \\ 5 & 5 \end{pmatrix} = \text{أ} * 5 \quad (29)$$

30 إذا كانت دالة الاستهلاك هي :  $س = 25 + 0.50$  ل  
 حيث أن : ل = الدخل و س = الاستهلاك ريال فإن مضاعف الاستثمار = 4

31 إذا كانت دالة الطلب هي :  $ط = 77 - 0.25$  ث  
 فإن ميل دالة الطلب = - 0.25

١٠ بافتراض اقتصاد مكون من قطاعين للانتاج ، الجدول التالي يبين المنتج والمستخدم ( القيم بملايين الريالات )

من قطاع	إلى قطاع	الزراعة	الصناعة	الطلب النهائي	الانتاج الكلي
الزراعة	50	100	350	500	
الصناعة	150	200	650	1000	

(بناءً على البيانات بالجدول اعلاه اجب عن الاسئلة من 32 إلى 35)

32) مصفوفة المعاملات الفنية =  $\begin{pmatrix} 0.1 & 0.1 \\ 0.2 & 0.03 \end{pmatrix}$

33) طبقاً لمصفوفة المعاملات الفنية المحسوبة في السؤال رقم (37) ، فإن مصفوفة ليونتيف =

$\begin{pmatrix} 0.1- & 0.9 \\ 0.8 & 0.3- \end{pmatrix}$

34) مقلوب مصفوفة ليونتيف =

$\begin{pmatrix} 1.45 & 1.16 \\ 1.3 & 0.43 \end{pmatrix}$

35) الانتاج الكلي للقطاعين الزراعي والصناعي على التوالي =

$\begin{pmatrix} 1000 \\ 3000 \end{pmatrix}$

36) إذا كان قانون باريتو لتوزيع دخل مجتمع ما هو:

$$N = \frac{710 \times 300}{2}$$

فإن عدد الأفراد الذين يزيد دخلهم عن 1000 ريال يساوي 2000 فرد.

37) مصنع ينتج السلعتين س و ص بآلاف الوحدات وفقاً للمعادلة التالية:

$$ص^2 + س + 8ص - 20 = 0$$

أقصى ما يمكن انتاجه من السلعتين هو 2 وحدة من س و 20 وحدة من ص.



ورقة الأسئلة  
الاختبار النهائي لمادة طرق كمية [ قصد 206 ]  
الفصل الدراسي الأول 1438هـ  
مدة الاختبار ساعة ونصف

نموذج ( أ )

تعليمات أداء الاختبار

- على كل طالب مراعاة التعليمات الآتية وقراءتها قبل البدء في الإجابة
- لا يسمح للطالب أداء الاختبار إن لم يكن حاملاً لما يثبت هويته ( بطاقة الجامعة )
- أظهر بطاقة هويتك للأستاذ الذي يطيب منك ذلك
- أغلق جوالك أثناء وجودك في مبنى الاختبار وخاصة في قاعة الاختبار
- لا يسمح باستخدام جهاز الجوال كآلة حاسبة
- ضرورة كتابة اسمك ورقم تسجيلك الجامعي في المكان المخصص على الورقة
- ورقة الأسئلة مكونة من 6 صفحات بما فيها هذه الصفحة
- المطلوب الإجابة على كل الأسئلة
- يمكنك الكتابة على هوامش الورقة فقط، ولا يسمح باستخدام أوراق خارجية
- الالتزام بالتوقف عن الإجابة عند إعلان المسنول عن انتهاء الوقت
- عند انتهاء الاختبار سلم كل من ورقة الأسئلة وورقة الإجابة
- سم الله تعالى وقل: اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً

أ - أ - أ - أ - أ - أ - أ

