



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

المحاضرة المباشرة الثالثة

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 2 & -1 & 0 \\ 6 & 4 & 7 \end{bmatrix} \text{ و } A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 4 & 2 & 6 \\ 3 & 5 & 0 \end{bmatrix} \text{ إذا كانت}$$

و كانت $C = A \times B$ فإن العنصر c_{13} يساوي:

1. -2

2. 2

3. 24

4. 22



المحاضرة المباشرة الثالثة

(2) إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ فإن المصفوفة A^2

تساوي:

1. لا يمكن حساب المصفوفة

2. $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$

3. $\begin{bmatrix} 4 & -2 \\ 6 & 0 \end{bmatrix}$

4. $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 9 & 0 \end{bmatrix}$



المحاضرة المباشرة الثالثة

(3) إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ إن قيمة محدد المصفوفة (ΔA) يساوي:

1. 3

2. -15

3. -3

4. 15



المحاضرة المباشرة الثالثة

(4) عند حل النظام التالي من المعادلات الخطية باستخدام المحددات، فإن محدد (Δ_x) هو:

$$x - 2y = 0$$

$$x + y = 3$$

$$.1 \begin{bmatrix} 0 & -2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$$

$$.2 \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$.3 \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$



المحاضرة المباشرة الثالثة

(5) تنتج احدى الشركات نوعين من المنتجات، النوع الأول يحقق ربح قدره 15 ريال ويحتاج 3 وحدات من الخشب و 4 وحدات من الحديد، أما النوع الثاني فيحقق ربح قدره 10 ريال ويحتاج 2 وحدة من الخشب و 5 وحدات من الحديد، فإذا علمت أن كمية الخشب المتاحة 90 وحدة وكمية الحديد المتاحة 100 وحدة فما هي المعادلة (القيود) التي تعبر عن الخشب.

$$3x + 2y = 90 \quad .1$$

$$4x + 5y = 90 \quad .2$$

$$15x + 10y = 100 \quad .3$$

$$3x + 2y = 100 \quad .4$$



المحاضرة المباشرة الثالثة

(6) تفضل الدالة $f(x) = 10$ هو:

1. 5

2. 0

3. x

4. $5x^2$



المحاضرة المباشرة الثالثة

(7) تفاضل الدالة $f(x) = 2x^{-2}$ هو:

1. $-4x^{-1}$

2. $-4x^{-3}$

3. $4x$

4. $4x^3$



المحاضرة المباشرة الثالثة

تفاضل

(8) المشتقة الأولى للدالة $f(x) = (2x)(x^2 + x)$ تساوي:

1. $2(x^2 + x) - (2x)(2x + 1)$

2. $2x(x^2 + x) + 2(2x + 1)$

3. $2x(x^2 + x) - 2(2x + 1)$

4. $2(x^2 + x) + (2x)(2x + 1)$



المحاضرة المباشرة الثالثة

(9) إذا كانت دالة الطلب $D = 8x - 2$ فإن المرونة السعرية عند سعر يساوي 20 ريال وكمية مطلوبة 100 وحدة تساوي:

المرونة السعرية

1. 48

2. 1.6

3. 0

4. 0.2



anedan



المحاضرة المباشرة الأولى

تمارين على الموضوعات التمهيديّة:

(1) تتكون الأعداد الحقيقية من مجموعات مختلفة من الأعداد هي:

(A) الأعداد الطبيعية والصحيحة
(B) الأعداد الطبيعية والصحيحة والنسبية

(C) الأعداد الموجبة الصحيحة والنسبية
(D) الأعداد الطبيعية والصحيحة والنسبية وغير النسبية ✓

(2) إذا تم ضرب طرفي المتباينة التالية $5x \leq 3$ في العدد (-5) فإن المتباينة ستصبح.....:

(A) $25x \leq 15$
(B) $-25x \leq -15$

(C) $-25x \geq -15$ ✓
(D) $25x \geq 15$



المحاضرة المباشرة الأولى

(3) قيمة العلاقة التالية $(\frac{3}{5} + \frac{4}{6})$ تساوي:

✓ $\frac{19}{15}$ (B)

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

$\frac{12}{30}$ (D)

$\frac{7}{30}$ (C)

(4) قيمة العلاقة التالية $(\frac{20}{9} \div 5)$ تساوي:

$\frac{100}{9}$ (B)

✓ $\frac{4}{9}$ (A)

$\frac{25}{9}$ (D)

$\frac{25}{45}$ (C)



المحاضرة المباشرة الأولى

تمارين على المجموعات:

(1) العناصر المشتركة بين المجموعة A والمجموعة B يرمز لها بالرمز:

$$B \in A \text{ (B)}$$

$$A \in B \text{ (A)}$$

$$\checkmark A \cap B \text{ (D)}$$

$$a \cup b \text{ (C)}$$

(2) إذا كانت المجموعة M تحتوي على أربع عناصر هي $M = [5, 6, 9, 10, 12]$ فإن مجموعة المجموعات S تحتوي على عدد من المجموعات الجزئية يساوي:

$$8 \text{ (B)}$$

$$4 \text{ (A)}$$

$$16 \text{ (D)}$$

$$\checkmark 32 \text{ (C)}$$



المحاضرة المباشرة الأولى

(3) إذا توافرت لديك البيانات التالية $B=\{4, 5, 6, 7, a, h, e\}$ $A=\{1, 2, 3, 4, h, m, e\}$ فإن $A \cap B$ تساوي:

{8, d} (B)

{5, 6, 7, 8, a, d} (A)

✓ {4, h, e} (D)

{5, 6, 7, a} (C)

(4) إذا توافرت لديك البيانات التالية $B=\{4, 5, 6, 7, a, h, e\}$ $A=\{1, 2, 3, 4, h, m, e\}$ فإن $A - B$ تساوي:

{4, h, e} (B)

{8, d} (A)

{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, a, h, m, e} (D)

✓ {1, 2, 3, m} (C)



المحاضرة المباشرة الأولى

(5) إذا توافرت لديك البيانات التالية $U=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, a, h, m, e, d\}$ $A=\{1, 2, 3, 4, h, m, e\}$

فإن \bar{A} تساوي:

✓ $\{5, 6, 7, 8, a, d\}$ (B)

$\{8, d\}$ (A)

$\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, a, h, m, e\}$ (D)

$\{1, 2, 3, m\}$ (C)



المحاضرة المباشرة الأولى

تمارين على الاقترانات:

(1) المجال للاقتران النسبي التالي $\frac{5x^2-7}{x+1}$ يساوي:

(A) صفر (B) $\mathbb{R} \setminus \{1\}$

(C) $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$ (D) \mathbb{R}

(2) إذا علمت أن:

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

$$g(x) = -5x^2 - 3x - 3$$

فإن الاقتران $f(x) + g(x)$ يساوي:

(A) $7x^2 + 6x + 9$ (B) $-7x^2 - 6x - 9$

(C) $-3x^2 + 3$ (D) $3x^2 + 3$



المحاضرة المباشرة الأولى

(3) إذا كانت الدالة $f(x) = 2x^4 - 6x$ فإن الاقتران يعتبر من الدرجة:

(B) الدرجة الأولى

(A) الدرجة الخطية

✓ (D) الدرجة الرابعة

(C) الدرجة التربيعية



المحاضرة المباشرة الأولى

تمارين على المعادلات:

(1) قيمة x التي تحقق المعادلة التالية $2x + 3 = x + 5$ هي:

1 (A) 3 (B)

0 (C) 2 (D) ✓

(2) قيمة x التي تحقق المعادلة التالية $x^2 - 16 = 0$ هي:

{4} (A) {4, -4} (B) ✓

{2} (C) {2, -2} (D)



المحاضرة المباشرة الأولى

(3) قيمة المميز Δ للمعادلة التالية $2x^2 + 6x - 3 = 0$ يساوي:

60 (A) ✓

36 (B)

24 (C)

12 (D)

(4) إذا توافرت لدينا متباينة تربيعية وكان المميز لها قيمته سالبة فإن المتباينة:

(A) لها عدد لانهاى من الحلول

✓ (B) ليس لها حل

(C) لها حلين

(D) لها حل وحيد

anedan



المحاضرة المباشرة الرابعة

(1) إذا كانت ناتج التعويض بقيمة (x) في المشتقة الثانية للدالة موجباً فإن الدالة يكون لها نهاية:

- A. صغرى
- B. عظمى
- C. صغرى و عظمى
- D. ليس لها نهاية



المحاضرة المباشرة الرابعة

(2) إذا كانت دالة التكلفة الكلية تساوي $(TC = 2Q^2 - 10Q + 150)$ فإن التكلفة الحدية عند $(Q = 10)$ تساوي:

A .250

B .30

C .40

D .210



المحاضرة المباشرة الرابعة

(3) إذا كانت دالة السعر $(P = 5Q^2 + 3Q)$ فإن دالة الإيراد الكلي تساوي:

A. $10Q^2 + 3$

B. $10Q + 3$

C. $5Q^3 + 3Q^2$

D. $10Q^3 + 3Q^2$



المحاضرة المباشرة الرابعة

(4) تكامل الدالة $(\int 25 . dx)$ هي:

A . 25

B . $25x$

C . 0

D . $25x + c$



المحاضرة المباشرة الرابعة

(5) تكامل الدالة $(\int 6x^{-2} .dx)$ هي:

$-12x^{-3} + c .A$

$-6x^{-1} + c .B$

$-2x^{-3} + c .C$

$-6x^{-1} .D$



مراجعة →

المحاضرة المباشرة الرابعة

(6) إذا كانت دالة الإيراد الحدى تساوي $(MR = 12Q^2 + 6Q - 10)$ فإن دالة الإيراد الكلي هي:

$$A. 4Q^3 + 3Q^2 - 10Q$$

$$B. 24Q^3 + 6Q^2$$

$$C. 24Q + 6$$

$$D. 4Q^3 + 3Q^2 - 10Q + c$$



المحاضرة المباشرة الرابعة

(7) إذا كانت دالة الربح الحدي تساوي $(MP = 4Q + 20)$ فإن الربح الكلي عند $(Q = 5)$ يساوي:

A. 40

B. 4

C. 200

D. 150



anedan

