

Public Page

b

i

Slide1



اسم المقرر

مبادئ الرياضيات (1)

DL-0606-101

استاذ المقرر

د/ نبيل مصطفى منصور

جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

كلية إدارة الأعمال

جميع الحقوق محفوظة لجامعة الملك فيصل ©
All Rights Reserved for KFU ©

???????????????????? ????????????????????? (2)

المحاضرة المباشرة الثانية

مبادئ الرياضيات ١

المحاضرة المباشرة (٢)

مراجعة



عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد
Deanship of E-Learning and Distance Education

[٢]

جميع الحقوق محفوظة لمؤسسة الملك فيصل © KFU All Rights Reserved

Slide3

المتتاليات :-


2, 2, 2, 2, 2, ...

1- المتتالية التي حدودها:

- أ. حسابية وأساسها 6.
- ب. حسابية وأساسها -6.
- ج. حسابية وأساسها 0.
- د. ليست حسابية.



Slide4

المتتاليات :-

2- المتتالية التي حدودها:

1, 4, 8, 24, 64, ...

~~$$\frac{4}{1} = 4$$
$$\frac{8}{4} = 2$$
$$\frac{24}{8} = 3$$~~

- أ. هندسية وأساسها 2.
- ب. هندسية وأساسها 3.
- ج. هندسية وأساسها 4.
- د. ليست هندسية



Slide5

المتتاليات :-

$$a_1 = 5$$

$$d = -2$$

3- إذا كان لدينا متتالية حسابية حدها الأول 5 وأساسها -2، فإن حدها العام هو:

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$= 5 + (n-1)(-2)$$

$$= 5 + 2 - 2n = 7 - 2n$$

أ. $7 + 2n$

ب. $7 - 2n$

ج. $3 + 2n$

د. $3 - 2n$

4- إذا كان لدينا متتالية هندسية حدها الأول 1 وأساسها $\frac{1}{3}$ ، فإن حدها العام هو:

$$a_n = a_1 r^{n-1}$$

$$= 1 \left(\frac{1}{3}\right)^{n-1} = \left(\frac{1}{3}\right)^{n-1}$$

$$= \frac{1}{3^{n-1}}$$

أ. $\frac{1}{3^{n-1}}$

ب. 3^{n-1}

ج. $\frac{1}{2^{n-1}}$

د. 2^{n-1}



Slide6

المتتاليات :-

5- متتالية حسابية حدها الأول المتتالية هذه من حدود ستة أول مجموع فإن ،، 14 الأخير وحدها 4 يساوي:

أ. 34

ب. 44

ج. 54

د. 64

6- متتالية هندسية حدها الأول 10 وأساسها 5، فإن مجموع أول خمسة حدود من هذه المتتالية يساوي:

أ. 7210

ب. 7410

ج. 7610

د. 7810



Slide7

المتتاليات :-

7- أودع شخص مبلغ ما في أحد البنوك لمدة 2.5 سنوات بفائدة بسيطة 10% سنويا، فوجد أن جملة ما له في نهاية المدة قد بلغ 1250 ريال فإن أصل المبلغ يساوي:

أ. 1000 ريال.

ب. 1500 ريال.

ج. 1750 ريال.

د. 3000 ريال.

8- أودع شخص مبلغ 2000 ريال في أحد البنوك التجارية لكي يستثمر بمعدل فائدة مركبة 10% سنويا، فإن جملة المبلغ المتكون له في نهاية خمسة سنوات يساوي:

أ. 2800 ريال.

ب. 3221.02 ريال.

ج. 3000 ريال.

د. 4215.04 ريال.



Slide8

المصفوفات :-

9- يمكن تصنيف المصفوفة A التالية على أنها مصفوفة:

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 10 \end{bmatrix}$$

- أ. قطرية.
- ب. صفرية.
- ج. محايدة.
- د. متماثلة.



Slide9

المصفوفات :-

أجب عن الفقرات (10) و(11) و(12) و(13) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$$

10- حاصل جمع المصفوفتين A و B هو:

- أ. مصفوفة رتبتهـا (2×3) .
- ب. مصفوفة رتبتهـا (3×2) .
- ج. مصفوفة رتبتهـا (3×3) .
- د. لا يمكن جمع هاتين المصفوفتين.



Slide10

المصفوفات :-

أجب عن الفقرات (10) و(11) و(12) و(13) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$$

11- حاصل ضرب المصفوفة B في المصفوفة A هو:

- مصفوفة رتبتهـا (3×3) .
- مصفوفة رتبتهـا (2×2) .
- مصفوفة رتبتهـا (3×2) .
- لا يمكن ضرب هاتين المصفوفتين.



Slide11

المصفوفات :-

أجب عن الفقرات (10) و(11) و(12) و(13) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$$

12- منقول المصفوفة B يساوي:

أ. A

ب. B

ج. C

د. D



Slide12

المصفوفات :-

أجب عن الفقرات (10) و(11) و(12) و(13) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 1 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 7 & 20 \end{bmatrix}$$

13- ناتج ضرب المصفوفة B في المصفوفة A يساوي:

أ. D

ب. C

ج. B

د. A



Slide13

المصفوفات :-

أجب عن الفقرتين (14) و(15) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} \frac{4}{7} & \frac{5}{7} \\ -\frac{3}{7} & \frac{2}{7} \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} \frac{2}{7} & \frac{3}{7} \\ \frac{5}{7} & -\frac{4}{7} \end{bmatrix}$$

14- قيمة محدد المصفوفة A تساوي:

- أ. 7
- ب. 0
- ج. -7
- د. 14



Slide14

المصفوفات :-

أجب عن الفقرتين (14) و(15) باستخدام المعلومات التالية:

إذا علمت أن:

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 5 & -2 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} \frac{4}{7} & \frac{5}{7} \\ \frac{3}{7} & -\frac{2}{7} \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} \frac{2}{7} & \frac{3}{7} \\ \frac{5}{7} & -\frac{4}{7} \end{bmatrix}$$

15- معكوس المصفوفة A يساوي:

أ. B

ب. C

ج. D

د. لا يوجد معكوس.



Slide15

المحددات :-

16- إذا كانت $\Delta(A_{2 \times 2}) = 0$ و $\Delta(B_{2 \times 2}) = 10$ فإن قيمة المحدد $\Delta(AB)$ تساوي:

أ. 10

ب. 5

ج. 1

د. 0

17- إذا كانت $\Delta(A_{2 \times 2}) = 2$ فإن قيمة المحدد $\Delta(2A)$ تساوي:

أ. 2

ب. 4

ج. 8

د. 10



Slide16

المحددات :-

$$18\text{- قيمة المحدد} \left| \begin{array}{ccc|c} 1 & 2 & 1 & \\ 1 & 3 & 5 & \\ 1 & 2 & 1 & \end{array} \right| \text{تساوي:}$$

أ. 0

ب. 2

ج. 8

د. 9

$$19\text{- قيمة المحدد} \left| \begin{array}{cccc|c} 1 & 0 & 0 & 0 & \\ 0 & 2 & 0 & 0 & \\ 0 & 0 & 1 & 0 & \\ 0 & 0 & 0 & 5 & \end{array} \right| \text{تساوي:}$$

أ. 1

ب. 5

ج. 9

د. 10



Slide17

المحددات :-

أجب عن الفقرات (20) و(21) و(22) و(23) باستخدام المعلومات التالية:

إذا كان لدينا نظام المعادلات التالي:

$$2x + 3y = 1$$

$$3x - y = 7$$

20- قيمة محدد مصفوفة المعاملات أو ما يرمز له بالرمز (Δ) تساوي:

أ. -22

ب. 11

ج. -11

د. 2



Slide18

المحددات :-

أجب عن الفقرات (20) و(21) و(22) و(23) باستخدام المعلومات التالية:

إذا كان لدينا نظام المعادلات التالي:

$$2x + 3y = 1$$

$$3x - y = 7$$

21- قيمة محدد المتغير x أو ما يرمز له بالرمز (Δ_x) تساوي:

أ. -22

ب. 11

ج. -11

د. 2



Slide19

المحددات :-

أجب عن الفقرات (20) و(21) و(22) و(23) باستخدام المعلومات التالية:

إذا كان لدينا نظام المعادلات التالي:

$$2x + 3y = 1$$

$$3x - y = 7$$

22- قيمة محدد المتغير y أو ما يرمز له بالرمز (Δ_y) تساوي:

أ. -22

ب. 2

ج. -11

د. 11



Slide20

المحددات :-

أجب عن الفقرات (20) و(21) و(22) و(23) باستخدام المعلومات التالية:

إذا كان لدينا نظام المعادلات التالي:

$$2x + 3y = 1$$

$$3x - y = 7$$

23- قيمة كل من x و y تساوي:

أ. -22

ب. 2

ج. -11

د. 11



Slide21

