ك D ض ع

4 * 1

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي)

المبحث: الرياضيات الأعمال — مدة الامتحان: $\frac{\text{د}}{00} : \frac{\text{س}}{1}$

الحقل : — رقم المبحث:

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

رقم النموذج: (1)

الوحدة الأولى : المصفوفات — الدرس الثالث : ضرب المصفوفات

أجب عن جميع الأسئلة وعددها 50 سؤال :

1. يمكن إيجاد ناتج الضرب $A \times B$ إذا كان :

أ) عدد صفوف A = عدد صفوف B

ب) عدد أعمدة A = عدد صفوف B

ج) عدد أعمدة A = عدد أعمدة B

د) عدد صفوف A = عدد أعمدة B

2. رتبة الناتج من ضرب مصفوفة رتبتها $m \times n$ في مصفوفة رتبتها $n \times p$ هي:

أ) $m \times p$

ب) $n \times m$

ج) $n \times p$

د) $p \times m$

3. إذا كانت $A_{3\times2}$ و $B_{4\times3}$ فإن رتبة BA هي:

أ) 2×3

ب) 3×4

ج) 2×4

د) 4×2

4. إذا كانت $A_{3\times2}$ و $B_{2\times4}$ فإن رتبة $A \times B$ هي :

أ) 2×4

ب) 4×2

ج) 4×3

د) 3×4

5. إذا كانت $A_{2\times3}$ و$B_{3\times2}$ فإن AB رتبتها:

أ) 3×3

ب) 2×2

ج) 3×2

د) 2×3

أ. عمار الكركي

6. إذا كانت $A_{2\times2}$ و $B_{2\times2}$ فإن AB رتبتها:

أ) 2×2 ب) 4×4

ج) 4×2 د) 2×4

7. إذا كانت $A_{3\times1}$ و $B_{1\times3}$ ، فإن AB:

أ) مصفوفة 1×1 ب) مصفوفة3×3

ج) مصفوفة 3×1 د) غير ممكن

8. إذا كانت $A_{5\times4}$ و $B_{5\times4}$ فإن AB رتبتها:

أ) 4×5 ب) 5×4

ج) 5×5 د) لا يكمن الضرب

9. عملية ضرب المصفوفات:

أ) تبادلية دائمًا ب) ليست تبادلية غالبًا

ج) لا يمكن إجراؤها د) مساوية للجمع

10. ناتج ضرب مصفوفة صفرية بأي مصفوفة أخرى يساوي:

أ) نفس المصفوفة الأخرى ب) مصفوفة صفرية

ج) مصفوفة الوحدة د) لا شيء مما سبق

11. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$، فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 19 & 22 \\ 43 & 50 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 12 & 14 \\ 16 & 18 \end{bmatrix}$

أ. عمار الدرعي

12. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$، **فإن** AB **تستوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 8 & 10 \\ 22 & 26 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 14 & 19 \\ 22 & 27 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 12 & 14 \\ 18 & 20 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 10 & 12 \\ 28 & 30 \end{bmatrix}$

13. إذا كانت $A = [1 \quad 0], B = [7 \quad 9]$، **فإن** AB **تساوي :**

أ) $[7]$ ب) $[9]$

ج) $[16]$ د) غير ممكن

14. إذا كانت $A = [2 \quad 3 \quad 4], B = [1 \quad 0 \quad 2]$، **فإن AB تستوي :**

أ) $[10]$ ب) $[4 \quad 3 \quad 2]$

ج) $[2 \quad 0 \quad 1]$ د) غير ممكن

15. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}, B = [4 \quad 5 \quad 6]$ **فإن** AB **رتبتها:**

أ) 3×3 ب) 1×1

ج) 3×1 د) 1×3

16. إذا كانت $A = [2 \quad 1], B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ ، **فإن** AB **تساوي :**

أ) $[10]$ ب) $[8 \quad 6]$

ج) $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ د) $[3 \quad 1 \quad 2]$

17. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

أ. عماد الكردي

18. إذا كانت $\boldsymbol{B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}}$, $\boldsymbol{A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}}$ **، فإن** $\boldsymbol{AB}$ **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

19. إذا كانت $\boldsymbol{B = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \\ 6 \end{bmatrix}}$, $\boldsymbol{A = [1 \quad 2 \quad 3]}$ **فإن** $\boldsymbol{AB}$ **تساوي :**

أ) $[32]$ ب) $[3 \quad 2 \quad 1]$

ج) $[6 \quad 5 \quad 4]$ د) $[15]$

20. إذا كانت $\boldsymbol{B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}}$, $\boldsymbol{A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}}$ **, فإن** $\boldsymbol{AB}$ **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 4 \\ 10 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ د) غير ممكن

21. أي مما يلي صحيح بالنسبة لرتبة AB؟

أ) تتحدد برتبة A فقط ب) تتحدد برتبة B فقط

ج) تتحدد بعدد صفوف A وأعمدة B د) دائمًا مربعة

22. ضرب المصفوفة في مصفوفة الوحدة يعطي:

أ) نفس المصفوفة ب) مصفوفة صفرية

ج) مصفوفة معكوسة د) مصفوفة جديدة

23. إذا كانت $\boldsymbol{A_{3\times 2}}$ **و** $\boldsymbol{B_{2\times 3}}$ **، فإن** $\boldsymbol{AB}$ **رتبتها:**

أ) 2×2 ب) 3×3

ج) 2×3 د) 3×2

أ. عمار الكردي

24. إذا كانت $A_{3\times2}$ و $B_{2\times2}$ ، فإن AB :

أ) ممكن دائمًا
ب) غير ممكن
ج) دائمًا مصفوفة 2×2
د) دائمًا مصفوفة 2×3

25. أي مما يلي ليس صحيحًا دائمًا؟

أ) $AB = BC$
ب) $(AB)C = A(BC)$
ج) $A(B + C) = AB + AC$
د) $(A + B)C = AC + BC$

26. إذا كانت $A_{2\times2}$ و $B_{3\times2}$ ، فإن AB :

أ) ممكن
ب) غير ممكن
ج) يساوي الصفر
د) 2×2

27. ناتج ضرب مصفوفة صفية $n \times 1$ بمصفوفة عمودية $1 \times n$ يكون:

أ) عددًا (1×1)
ب) مصفوفة $n \times n$
ج) مصفوفة $1 \times n$
د) مصفوفة $n \times 1$

28. ناتج ضرب مصفوفة عمودية $n \times 1$ بمصفوفة صفية $1 \times n$ يكون:

أ) عددًا (1×1)
ب) مصفوفة$n \times n$
ج) مصفوفة $1 \times n$
د) مصفوفة$n \times 1$

29. ضرب أي مصفوفة في المصفوفة الصفرية يعطي:

أ) نفس المصفوفة
ب) مصفوفة الصفر
ج) مصفوفة الوحدة
د) لا يمكن

30. إذا كانت $A \times B = 0$، فهذا يعني:

أ) A صفرية أو B صفرية (ليس بالضرورة كلاهما)
ب) A وB معًا صفرية فقط
ج) مستحيل
د) كلاهما مصفوفة وحدة

31. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \end{bmatrix}$ **، فإن** AB **تساوي :**

أ) $[11]$ ب) $[7]$

ج) $[3 \quad 2 \quad 1]$ د) غير ممكن

32. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$ **, فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ د) غير ممكن

33. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

34. إذا كانت ، $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 10 & 11 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 6 & 6 \\ 15 & 15 \end{bmatrix}$

35. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$**،** $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ **, فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 6 & 8 \\ 10 & 12 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 8 & 10 \\ 12 & 14 \end{bmatrix}$

36. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$، **فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} a+c & b+d \\ a+b & c+d \end{bmatrix}$

37. إذا كانت $A = [2 \quad 3]$، $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $[19]$ ب) $[4 \quad 3 \quad 2]$

ج) $[23]$ د) $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$

38. إذا كانت $A = [1 \quad 2 \quad 3], B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، **فإن** AB **تساوي :**

أ) $[0]$ ب) $[3]$

ج) $[1 \quad 1 \quad 1]$ د) $[6]$

39. إذا كانت $A = [2 \quad 1]$، $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $[5 \quad 8]$ ب) $[10 \quad 7]$

ج) $[3 \quad 1 \quad 2]$ د) غير ممكن

40. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$، $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ **فإن** AB **تساوي :**

أ) $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 10 & 8 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 7 & 10 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 7 & 6 \end{bmatrix}$

41. تمثل $A = [2 \quad 3]$ **أعداد أجهزة في فرعين، وتمثل** $B = \begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix}$ **سعر الجهاز في كل فرع، فإن** AB **يمثل:**

أ) الكمية الإجمالية ب) الإيراد الكلي

ج) فرق الأسعار د) لا شيء

أ. عماد الدين

42. إذا كانت A تمثل درجات 2 طلاب في 3 مواد (3×2)، وB تمثل أوزان المواد (1×3)، فإن AB يمثل:

أ) مجموع الدرجات المرجحة
ب) درجات كل طالب في مادة واحدة
ج) مجموع أعمدة
د) لا شيء

43. إذا كانت $A = [100 \quad 200], B = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ تمثل أسعار وكميات، فإن AB تساوي :

أ) $[800]$
ب) $[200 \quad 100]$
ج) $[500]$
د) $[700]$

44. إذا كانت $A = [3 \quad 4 \quad 5], B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix}$، فإن AB تساوي :

أ) $[23]$
ب) $[25]$
ج) $[15]$
د) $[12]$

45. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}$، فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \end{bmatrix}$
ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$
ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$
د) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

46. إذا كانت ، $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 28 \\ 29 \end{bmatrix}$
ب) $\begin{bmatrix} 23 \\ 29 \end{bmatrix}$
ج) $\begin{bmatrix} 10 & 18 \\ 5 & 24 \end{bmatrix}$
د) $\begin{bmatrix} 11 \\ 29 \end{bmatrix}$

47. إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$، فإن ضربها في مصفوفة $\begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix}$ يعطي:

أ) $\begin{bmatrix} b \\ a \\ c \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} b \\ c \\ a \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

48. إذا كانت ، $B = \begin{bmatrix} \mathbf{1} \\ \mathbf{0} \\ \mathbf{0} \end{bmatrix}$ ، $A = \begin{bmatrix} \mathbf{1} & \mathbf{2} & \mathbf{3} \\ \mathbf{4} & \mathbf{5} & \mathbf{6} \\ \mathbf{7} & \mathbf{8} & \mathbf{9} \end{bmatrix}$ فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \\ 7 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ 8 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 3 \\ 6 \\ 9 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$

49. إذا كانت ، $\begin{bmatrix} \mathbf{3} & \mathbf{4} \\ \mathbf{5} & \mathbf{6} \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} \mathbf{2} & \mathbf{1} \\ \mathbf{0} & \mathbf{1} \end{bmatrix}, A =$ فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 11 & 14 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 6 & 10 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 8 & 10 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

50. إذا كانت ، $\begin{bmatrix} \mathbf{9} & \mathbf{8} \\ \mathbf{7} & \mathbf{6} \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} \mathbf{1} & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \mathbf{1} \end{bmatrix}, A =$ فإن AB تساوي :

أ) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 9 & 8 \\ 7 & 6 \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

أ. عماد الدين

انتهت الاسئلة

تم تحميل هذا الملف من موقع منتديات صقر الجنوب

للدخول على الموقع انقر هنا

لمزيد من الملفات ابحث عن

Search

منتديات صقر الجنوب

منتديات صقر الجنوب

admin@jnob-jo.com

+962 799238559