

ورقة امتحان شهر أول

لمادة: الرياضيات

العلامة: 40

الزمن:

اسم الطالب:

الصف: الثاني عشر

حصه صفيه

التاريخ: / / 2026م

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الأجابه الصحيحة علما أن عدد الأسئلة (20)

(40 علامة)

(1) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 16 & 1 \\ 7 & 3 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$ ، فإذا كانت $B = 4A$ فإن رتبة المصفوفة B هي:

a) $B_{2 \times 3}$

b) $B_{12 \times 8}$

c) $B_{8 \times 12}$

d) $B_{3 \times 2}$

(2) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 15 & -8 & 0 \\ 9 & 22 & -4 \\ -3 & 6 & 12 \end{bmatrix}$ ، فإن موقع العدد 6 في المصفوفة هو:

a) a_{23}

b) a_{32}

c) a_{22}

d) a_{21}

(3) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 15 & -8 & 0 \\ 9 & 22 & -4 \\ -3 & 6 & 12 \end{bmatrix}$ ، فإن $\frac{2a_{21}-3a_{33}}{a_{32}}$ يساوي:

a) 18

b) - 18

c) - 3

d) 3

(4) إذا كان: $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 8 \\ 4 & 0.5z & 2 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} 0 & x+2y & 4 \\ 3x-10 & 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $(x + y + z)$ تساوي:

a) 5

b) 6

c) 10

d) 4

(5) نوع المصفوفة: $\begin{bmatrix} 0 & 2 & 3 \\ 2 & 0 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ هي:

a) صفرية

b) صفية

c) مربعة

d) قطرية

(6) إذا كان: $A = 3[3 \ -5] + 5[10 \ 0] - 4[-12 \ -30]$ ، فإن رتبة المصفوفة A هي:

a) $A_{2 \times 1}$

b) $A_{2 \times 2}$

c) $A_{1 \times 2}$

d) لا يمكن تحديدها

(7) إذا كان: $y[0 \ 1 \ 3] + x[0 \ 0 \ 5] = [0 \ (3-x) \ -7]$ ، فإن قيمة $2(x-y)$ هي:

a) 38

b) -6

c) 6

d) -38

(8) إذا كان: $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن $C - A$ هي:

a) $\begin{bmatrix} -1 & -4 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 1 & -4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$

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

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

(9) إذا كانت: $3 \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix} - 2B = \begin{bmatrix} -5 & 8 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة B هي:

a) $\begin{bmatrix} -2 & 2 \\ 14 & 28 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 4 & -7 \\ 5 & 7 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 7 & 14 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -4 & 7 \\ -5 & -7 \end{bmatrix}$

(10) إذا كانت: $2 \begin{bmatrix} x & 3 \\ 6 & y \end{bmatrix} = 3 \begin{bmatrix} x & 6 \\ z & -2 \end{bmatrix} - 4 \begin{bmatrix} z & 3 \\ 0 & x \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $x + y + z$ تساوي:

a) 65

b) 35

c) -15

d) 15

(11) إذا كانت: $2A = \begin{bmatrix} 4 & -6 \\ -2 & 8 \end{bmatrix}$ فإن $-A$ تساوي:

a) $\begin{bmatrix} 2 & 7 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 7 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 0 & 5 \\ 5 & 8 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$

(12) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ فإن ناتج $10A - 9(A+B) + 8B$ هي:

a) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$

(13) ناتج $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \times [-3 \quad -2 \quad 4]$:

a) $\begin{bmatrix} -6 & -4 & 8 \\ 0 & 0 & 0 \\ -3 & -2 & 4 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -6 \\ 0 \\ 4 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -6 & -4 & 8 \\ -3 & -2 & 4 \end{bmatrix}$

d) $[-2]$

(14) إذا كانت: $\begin{vmatrix} -25 & -4x \\ x & 4 \end{vmatrix}$ تساوي صفر، فإن قيمة x تساوي (حيث $x < 0$):

a) 5

b) -5

c) 10

d) -10

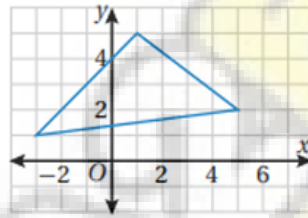
(15) هي: $\begin{vmatrix} 3 & -7 & 6 \\ 1 & 0 & 8 \\ -2 & 11 & 9 \end{vmatrix}$

a) 155

b) 23

c) -23

d) -155



(16) مساحة المثلث الممثل بالرسم المجاور هي:

a) 7

b) 12

c) 16

d) 14

(17) إذا كان: A, B, C ثلاث مصفوفات وكانت: $A_{m \times 2} \cdot B_{k \times 3} = C_{4 \times n}$ ، فإن الخيار الصحيح فيما يلي هو:

a) $k = 4, n = 2, m = 3$

b) $k = 2, n = 3, m = 4$

c) $k = 3, n = 4, m = 2$

d) $k = 3, n = 4, m = 4$

(18) إذا كانت: $A = \begin{bmatrix} x & 6 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة x التي تجعل $BA = AB$ هي:

a) 9

b) 5

c) -5

d) -9

19) عند حل نظام من معادلتين بمتغيرين باستعمال قاعدة كرامر، فإن الحل هو: $x = \frac{\begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{vmatrix}}{5}$, $y = \frac{\begin{vmatrix} 7 & a \\ b & c \end{vmatrix}}{5}$

فإن قيمة $cb + a$ تساوي:

a) 56

b) 23

c) 26

d) 46

20) عند حل نظام من معادلتين بمتغيرين باستعمال قاعدة كرامر، فإن الحل هو: $x = 2 \begin{vmatrix} 1 & \frac{1}{4} \\ 3 & 1 \end{vmatrix}$, $y = 2 \begin{vmatrix} 2 & a \\ b & c \end{vmatrix}$

فإن قيمة $cb + a$ تساوي:

a) 19

b) 18

c) 1

d) 2

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

معلم المادة : أ محمد جداونه