

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج السعودية



اختبار الأبواب الثلاثة الأولى للمنهج

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الثاني الثانوي](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-26 09:40:42

التواصل الاجتماعي بحسب الثاني الثانوي



المزيد من الملفات بحسب الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثالث

اختيارات الصف الثاني الثانوي
وحدة العلاقات والدوال

١- العدد $\sqrt{5}$ ينتمي لأي من المجموعات الآتية

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Q | B | N | C | W | D | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٢- أي من الأعداد الآتية يعبر عن عدد غير نسبي

| | | | | | | | |
|---|---------------|---|-------------|---|--------|---|-----|
| A | $\frac{3}{4}$ | B | $\sqrt{36}$ | C | 2π | D | 0.3 |
|---|---------------|---|-------------|---|--------|---|-----|

٣- العدد $-\sqrt{25}$ ينتمي لأي من المجموعات الآتية

| | | | | | | | |
|---|---------|---|------------|---|------|---|---------|
| A | Z, Q, R | B | W, Z, Q, R | C | I, R | D | N, W, Z |
|---|---------|---|------------|---|------|---|---------|

٤- الخاصية الموضحة في العبارة تسمى خاصية

| | | | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|----------------|---|---------------|
| A | التوزيع | B | التبديل | C | المحايد الضربي | D | النظير الضربي |
|---|---------|---|---------|---|----------------|---|---------------|

٥- النظير الجمعي للعدد -7

| | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|----------------|
| A | صفر | B | 1 | C | 7 | D | $-\frac{1}{7}$ |
|---|-----|---|---|---|---|---|----------------|

٦- الخاصية الموضحة في $1 = \left(\frac{2}{7}\right)\left(\frac{7}{2}\right)$ تسمى خاصية

| | | | | | | | |
|---|---------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|
| A | التوزيع | B | التبديل (الجمع) | C | التبديل (الضرب) | D | التجميع (الضرب) |
|---|---------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|

٧- النظير الضربي للعدد $\frac{2}{5}$

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------------|---|----------------|---|---------------|
| A | $-\frac{2}{5}$ | B | $\frac{2}{5}$ | C | $-\frac{5}{2}$ | D | $\frac{5}{2}$ |
|---|----------------|---|---------------|---|----------------|---|---------------|

٩- العلاقة $\{(4,6), (-1,9), (3,2), (4,5)\}$ يكون مجالها

| | | | | | | | |
|---|-----|---|---------|---|-----------|---|-----------|
| A | {4} | B | {4,1,3} | C | {4, -1,3} | D | {6,9,2,5} |
|---|-----|---|---------|---|-----------|---|-----------|

١٠- إذا كانت $g(x) = x^2$ فإن قيمة $g(x+1)$ تساوي

| | | | | | | | |
|---|---|---|-----------|---|------------|---|----------------|
| A | 1 | B | $x^2 + 1$ | C | $x^2 + 2x$ | D | $x^2 + 2x + 1$ |
|---|---|---|-----------|---|------------|---|----------------|

١١- إذا كانت $f(x) = 16x^2$ فإن قيمة $f(2.5)$ تساوي

| | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|----|---|----|
| A | 100 | B | 4 | C | 25 | D | 50 |
|---|-----|---|---|---|----|---|----|

١٢- إذا كانت $f(x) = -3x - 5$ فإن قيمة $f(-2)$ تساوي

| | | | | | | | |
|---|-----|---|----|---|---|---|----|
| A | -11 | B | -1 | C | 1 | D | 11 |
|---|-----|---|----|---|---|---|----|

١٣- نوع العلاقة المعرفة للمعادلة $y = -5x + 10$

| | | | | | | | |
|---|--------|---|-------|---|-------------|---|----------------|
| A | منفصلة | B | متصلة | C | غير متباينة | D | لا شيء مما ذكر |
|---|--------|---|-------|---|-------------|---|----------------|

١٤- أي مجموعات التالية لا ينتمي إليها العدد -25

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Z | B | Q | C | R | D | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

١٥- العدد المختلف من الأعداد $\sqrt{21}, \sqrt{35}, \sqrt{77}, \sqrt{81}$

| | | | | | | | |
|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|
| A | $\sqrt{81}$ | B | $\sqrt{77}$ | C | $\sqrt{35}$ | D | $\sqrt{21}$ |
|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|

١٦- النظير الجمعي للعدد -0.6

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------------|---|----------------|---|-----|
| A | $-\frac{3}{5}$ | B | $\frac{3}{5}$ | C | $-\frac{5}{3}$ | D | 0.4 |
|---|----------------|---|---------------|---|----------------|---|-----|

١٧- أي المعادلات التالية تمثل دالة غير متباينة

| | | | | | | | |
|---|-------------|---|---------------|---|----------|---|-----------|
| A | $Y = x + 2$ | B | $Y = x^2 + 1$ | C | $Y = 3x$ | D | $Y = x^3$ |
| | | | $Y = 7$ | | | | |
| | | | $Y = 7$ | | | | |

١٨- مجال ومدى الدالة الدرجية $f(x) = [x]$ (دالة الأم)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | المجال = \mathcal{R} المدى = \mathcal{R} | B | المجال = \mathcal{R} المدى = \mathcal{Z} | C | المجال = \mathcal{Z} المدى = \mathcal{R} | D | المجال = \mathcal{Z} المدى = \mathcal{Z} |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

١٩- إذا كانت $f(x) = [x]$ فإن قيمة $f(-3.5)$ تساوي

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|-----|---|------|---|
| -3 | D | -4 | C | 3.5 | B | -3.5 | A |
|----|---|----|---|-----|---|------|---|

٢٠- إذا كانت $f(x) = [x] + 2$ فإن قيمة $f(0.5)$ تساوي

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-----|---|---|---|
| 3.5 | D | 3 | C | 2.5 | B | 2 | A |
|-----|---|---|---|-----|---|---|---|

٢١- مدى الدالة $f(x) = |x + 1| - 7$

| | | | | | | | |
|-------------|---|-------------|---|------------|---|------------|---|
| $Y \leq -7$ | D | $Y \geq -7$ | C | $Y \geq 1$ | B | $Y \geq 7$ | A |
|-------------|---|-------------|---|------------|---|------------|---|

٢٢- أي النقاط الآتية تقع في منطقة للمتباينة $x + y < -2$

| | | | | | | | |
|---------|---|---------|---|--------|---|--------|---|
| (4, -1) | D | (-4, 1) | C | (3, 2) | B | (0, 0) | A |
|---------|---|---------|---|--------|---|--------|---|

٢٣- أي النقاط الآتية تقع في منطقة للمتباينة $x + 3y > -2$

| | | | | | | | |
|---------|---|--------|---|---------|---|----------|---|
| (-4, 0) | D | (0, 0) | C | (1, -7) | B | (-3, -1) | A |
|---------|---|--------|---|---------|---|----------|---|

٢٤- منطقة الحل للمتباينة $x \geq 4$ تقع المستقيم الحدي

| | | | | | | | |
|------|---|------|---|------|---|------|---|
| أسفل | A | يسار | B | أعلى | C | يمين | D |
|------|---|------|---|------|---|------|---|

٢٥- منطقة الحل للمتباينة $y \leq 4$ تقع المستقيم الحدي

| | | | | | | | |
|------|---|------|---|------|---|------|---|
| أسفل | A | يسار | B | أعلى | C | يمين | D |
|------|---|------|---|------|---|------|---|

٢٦- النقطة (0, 0) تقع في منطقة الحل للمتباينة

| | | | | | | | |
|-----------------|---|----------------|---|-----------------|---|---------|---|
| $y \geq 3x + 2$ | A | $x + 2 \leq y$ | B | $y + 3 \geq 5x$ | C | $y > x$ | D |
|-----------------|---|----------------|---|-----------------|---|---------|---|

٢٧- إذا كانت $f(x) = \begin{cases} x - 2, & x < 3 \\ x + 3, & x \geq 3 \end{cases}$ فإن $f(4)$ تساوي

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | D | 7 | C | 5 | B | 3 | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

٢٨- منطقة حل النظام $x < 0, y > 0$ هي :-

| | | | | | | | |
|-------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|
| الربع الأول | A | الربع الثاني | B | الربع الثالث | C | الربع الرابع | D |
|-------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|

٢٩- النقطة التي لا تمثل رأساً لمنطقة حل النظام $x \geq 0, y \geq 0, y \geq -2x + 6$

| | | | | | | | |
|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| (0, 0) | A | (0, 6) | B | (0, 3) | C | (3, 0) | D |
|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|

٣٠- ما أبسط صورة للعلاقة $2(x - y) - 3(y - 2x)$

| | | | | | | | |
|------------|---|-------|---|-----------|---|-----------|---|
| $-4x - 5y$ | D | $-4y$ | C | $8x - 8y$ | B | $8x - 5y$ | A |
|------------|---|-------|---|-----------|---|-----------|---|

٣١- التمثيل البياني للدالة $f(x) = |x| + 2$

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | A | | B | | C | | D |
|--|---|--|---|--|---|--|---|

٣٢- أي من التمثيل البياني يمثل دالة متباينة

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | A | | B | | C | | D |
|--|---|--|---|--|---|--|---|

٣٣- التمثيل البياني للمتباينة $x - y \geq 2$

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|
| | A | | B | | C | | D |
|--|---|--|---|--|---|--|---|

اختيارات وحدة المصفوفات والمحددات

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 & 0 \\ -2 & 3 & 7 & 9 \\ 4 & 4 & 9 & -7 \end{bmatrix} \text{ ١- ما رتبة المصفوفة}$$

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| 3 × 3 | D | 3 × 5 | C | 4 × 3 | B | 3 × 4 | A |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

٢- العنصر في المصفوفة الذي يقع في الصف الثالث والعمود السابع هو

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|---|----------|---|----------|---|
| a_3 | D | a_7 | C | a_{73} | B | a_{37} | A |
|-------|---|-------|---|----------|---|----------|---|

٣- الخاصية التي لا تحقق في عملية ضرب المصفوفات هي

| | | | | | | | |
|---------|---|-----------|---|-----------|---|---------|---|
| التوزيع | D | التجميعية | C | الإبدالية | B | التوزيع | A |
|---------|---|-----------|---|-----------|---|---------|---|

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 75 & 0 \\ -2 & 73 & 17 & 97 \\ 4 & 27 & 9 & -17 \end{bmatrix} \text{ ٤- أوجد قيمة } a_{32} \text{ في المصفوفة}$$

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|------------|---|
| 27 | D | 75 | C | 97 | B | غير موجودة | A |
|----|---|----|---|----|---|------------|---|

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 75 & 0 \\ -2 & 73 & 17 & 97 \\ 4 & 27 & 9 & -17 \end{bmatrix} \text{ ٥- أوجد قيمة } a_{42} \text{ في المصفوفة}$$

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|------------|---|
| 27 | D | 75 | C | 97 | B | غير موجودة | A |
|----|---|----|---|----|---|------------|---|

٦- ما قيمة x التي تجعل المصفوفتين $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 4 & x+1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 & -1 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ متساويتين

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | D | 8 | C | 7 | B | 6 | A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

$$٧- \text{ ناتج } 2 \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -6 & 0 \end{bmatrix} + 4 \begin{bmatrix} 9 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
| $\begin{bmatrix} 17 & 6 \\ -4 & 12 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 27 & -5 \\ 12 & 0 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} 42 & 7 \\ -7 & 1 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} 42 & 6 \\ -4 & 12 \end{bmatrix}$ | A |
|---|---|---|---|--|---|---|---|

$$٨- \text{ ناتج } 2 \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|---|
| $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} -1 & 5 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} 5 & 5 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} -1 & 6 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$ | A |
|---|---|---|---|--|---|---|---|

$$٩- \text{ ناتج الضرب } \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \\ -2 \end{bmatrix}$$

| | | | | | | | |
|--------|---|----------|---|------|---|------|---|
| [3 10] | D | [3 10 0] | C | [21] | B | [13] | A |
|--------|---|----------|---|------|---|------|---|

١٠- ما رتبة المصفوفة الناتجة عن عملية الضرب $A_{2 \times 4} \cdot B_{4 \times 3}$

| | | | | | | | |
|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| غير معرفة | D | 3 × 2 | C | 2 × 3 | B | 2 × 4 | A |
|-----------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

١٠- إذا كانت A, B مصفوفتين من الرتبة 5×3 فإن رتبة المصفوفة $A - B$ هي

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| 5 × 3 | D | 3 × 5 | C | 3 × 3 | B | 3 × 2 | A |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

١١- تسمى المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$ مصفوفة

| | | | | | | | |
|-----------|---|---------|---|--------|---|------|---|
| المستطيلة | D | المربعة | C | العمود | B | الصف | A |
|-----------|---|---------|---|--------|---|------|---|

١٢- رتبة المصفوفة الناتجة $A_{5 \times 4} \times B_{4 \times 3}$

| | | | | | | | |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| 5 × 3 | D | 3 × 5 | C | 4 × 3 | B | 4 × 5 | A |
|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|

١٣- ما قيمة المحدد $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 7 \end{vmatrix}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|----|---|----|---|---|
| A | 2 | B | 26 | C | -4 | D | 4 |
|---|---|---|----|---|----|---|---|

١٤- حل النظام التالي $-2x + y = 9$

$$x + y = 3$$

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|
| A | $x = 2, y = 1$ | B | $x = -2, y = 1$ | C | $x = -2, y = 5$ | D | $x = 2, y = 5$ |
|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|

١٥- حل النظام التالي $-x - 3y = 1$

$$2x - y = 6$$

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|
| A | $x = 2, y = 1$ | B | $x = -2, y = 1$ | C | $x = -2, y = 5$ | D | $x = 2, y = 5$ |
|---|----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|----------------|

- أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه $(2, 3), (-3, 1), (1, -3)$

| | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| A | 10 وحدات | B | 16 وحدات | C | 12 وحدات | D | 14 وحدات |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|

١٦- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ فإن A^2 أو $A \cdot A$ يساوي

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|--|
| A | $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 3 & -4 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} -4 & 3 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -4 & 3 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ |
|---|---|---|---|---|--|---|--|

١٧- أوجد النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} 6 & -3 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|--|
| A | $\begin{bmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ |
|---|--|---|--|---|---|---|--|

١٨- إذا كانت المصفوفة C مربعة ولها خمسة أعمدة فإنها تحتوي على العنصر

| | | | | | | | |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| A | C_{61} | B | C_{16} | C | C_{65} | D | C_{55} |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|

١٩- إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} x+1 & x \\ -2 & 8 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي فإن قيمة تساوي

| | | | | | | | |
|---|----------------|---|----------------|---|---------------|---|---------------|
| A | $\frac{-4}{3}$ | B | $\frac{-4}{5}$ | C | $\frac{4}{3}$ | D | $\frac{4}{5}$ |
|---|----------------|---|----------------|---|---------------|---|---------------|

٢٠- العنصر المحايد للمصفوفة من الرتبة 2×2

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| A | $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ |
|---|--|---|--|---|--|---|--|

٢١- إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} x & -2 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي فإن قيمة x تساوي

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|----|---|----|
| A | 3 | B | 1 | C | -1 | D | -9 |
|---|---|---|---|---|----|---|----|

٢١- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -3 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $A + B$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|---|
| A | $\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -2 & 6 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} 6 & 5 \\ -2 & 6 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} -2 & 3 \\ -2 & 6 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ -2 & 6 \end{bmatrix}$ |
|---|---|---|---|---|--|---|---|

٢١- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $3A$ يساوي

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|
| A | $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ | B | $\begin{bmatrix} 3 & 6 \\ -6 & 9 \end{bmatrix}$ | C | $\begin{bmatrix} -3 & -6 \\ 6 & -9 \end{bmatrix}$ | D | $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 1 & 6 \end{bmatrix}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|--|

اختيارات الباب الثالث (كثيرات الحدود ودوالها)

١ - أوجد الناتج $(5 - 7i) + (2 + 4i)$

| | | | | | | | |
|-----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|
| $7 + 11i$ | D | $3 + 3i$ | C | $7 + 3i$ | B | $7 - 3i$ | A |
|-----------|---|----------|---|----------|---|----------|---|

٢ - أوجد الناتج $(4i)(5i)$

| | | | | | | | |
|--------|---|-------|---|-------|---|------|---|
| $-20i$ | D | $20i$ | C | -20 | B | 20 | A |
|--------|---|-------|---|-------|---|------|---|

٣ - أوجد الناتج $(7 - i) + (7 + i)$

| | | | | | | | |
|----------|---|------|---|------|---|----------|---|
| $14 - i$ | D | 50 | C | 49 | B | $49 - i$ | A |
|----------|---|------|---|------|---|----------|---|

٤ - أوجد الناتج $\sqrt{-27}$

| | | | | | | | |
|-------|---|------|---|--------------|---|--------------|---|
| $-9i$ | D | $9i$ | C | $-3\sqrt{3}$ | B | $3\sqrt{3}i$ | A |
|-------|---|------|---|--------------|---|--------------|---|

٥ - احسب i^{36}

| | | | | | | | |
|-----|---|------|---|-----|---|------|---|
| i | D | $-i$ | C | 1 | B | -1 | A |
|-----|---|------|---|-----|---|------|---|

٦ - حل المعادلة $x^2 - 6x + 10 = 0$

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------------------|---|--------------------|---|------------|---|
| $x = -2, -8$ | D | $x = 6 + 4i, 6 - 4i$ | C | $x = 3 + i, 3 - i$ | B | $x = 2, 8$ | A |
|--------------|---|----------------------|---|--------------------|---|------------|---|

٧ - قيمتا الحقيقيتان x, y اللتان تجعلان المعادلة صحيحة $3x + 2yi = 6 + 4i$

| | | | | | | | |
|-----------------|---|-----------------|---|------------------|---|----------------|---|
| $x = -2, y = 2$ | D | $x = 2, y = -2$ | C | $x = -2, y = -2$ | B | $x = 2, y = 2$ | A |
|-----------------|---|-----------------|---|------------------|---|----------------|---|

٨ - حل المعادلة $x^2 + 16 = 0$

| | | | | | | | |
|---------|---|----------------|---|----------|---|--------------|---|
| $x = 4$ | D | $x = +4i, -4i$ | C | $x = 4i$ | B | $x = +4, -4$ | A |
|---------|---|----------------|---|----------|---|--------------|---|

٩ - ما قيمة المميز للمعادلة $7x^2 - 11x + 5 = 0$

| | | | | | | | |
|------|---|-------|---|--------|---|-----|---|
| 19 | D | -19 | C | -261 | B | 0 | A |
|------|---|-------|---|--------|---|-----|---|

١٠ - احسب $(\frac{18x^{-3}y^2}{6xy})^0$

| | | | | | | | |
|------------------|---|------------------|---|-----|---|-----|---|
| $\frac{3y}{x^4}$ | D | $\frac{3y}{x^2}$ | C | 1 | B | 0 | A |
|------------------|---|------------------|---|-----|---|-----|---|

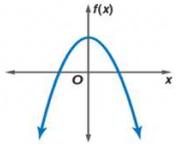
١١ - أبسط صورة للمقدار $(5n^2 + 11n - 6) + (2n^2 - 5)$

| | | | | | | | |
|-------------------|---|------------------|---|------------------|---|-------------------|---|
| $7n^2 + 11n - 11$ | D | $7n^2 + 11n - 1$ | C | $3n^2 + 11n - 1$ | B | $3n^2 + 11n - 11$ | A |
|-------------------|---|------------------|---|------------------|---|-------------------|---|

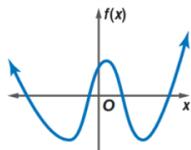
١٢ - بسطي $(7x^2y^3)(8xy^2)$

| | | | | | | | |
|------------|---|--------|---|------------|---|------------|---|
| $15x^3y^5$ | D | $56xy$ | C | $56x^3y^5$ | B | $56x^2y^6$ | A |
|------------|---|--------|---|------------|---|------------|---|

١٣ - من خلال التمثيل البياني كم عدد الجذور

| | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------|
|  | جذران حقيقيان نسبيا | B | جذران مركبان مرافقان |
| | جذران حقيقيان غير نسبيا | D | جذر واحد مكرر |

١٤ - سلوك طرفي الدالة من خلال التمثيل البياني

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
|  | $x \rightarrow +\infty, f(x) \rightarrow -\infty$ $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow +\infty$ | B | $x \rightarrow +\infty, f(x) \rightarrow +\infty$ $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow +\infty$ | A |
| | $x \rightarrow +\infty, f(x) \rightarrow +\infty$ $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow -\infty$ | D | $x \rightarrow +\infty, f(x) \rightarrow -\infty$ $x \rightarrow -\infty, f(x) \rightarrow -\infty$ | C |

١٥ - أي من العبارات الآتية تمثل كثيرة الحدود

| | | | | | | | |
|----------------|---|-------------------|---|---------------------------|---|--------------------|---|
| $2^x + 2x + 6$ | D | $x^{-3} + 2x + 6$ | C | $\frac{1}{4}x^2 + 2x + 6$ | B | $\sqrt{x} + x + 3$ | A |
|----------------|---|-------------------|---|---------------------------|---|--------------------|---|

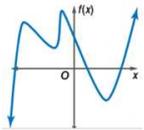
١٦ - أي كثيرات الحدود درجتها 4

| | | | | | | | |
|-----------------|---|------------------|---|------------------|---|-----------------|---|
| $x^2 + x + x^4$ | D | $x + x^2 + 12^4$ | C | $4x + x^2 + x^3$ | B | $1 + x^2 + x^3$ | A |
|-----------------|---|------------------|---|------------------|---|-----------------|---|

١٧ - المعامل الرئيسي لدالة كثيرة الحدود $2x^2 - 3^5 - 6x^4 + 8x^3$

| | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|---|---|
| 2 | D | -3 | C | -6 | B | 8 | A |
|---|---|----|---|----|---|---|---|

١٨ - ما نوع الدالة الممثلة في التمثيل البياني وكم عدد الأصفار

| | | | | |
|---|----------------------|---|---------------------|---|
|  | دالة زوجية ، 3 أصفار | B | دالة فردية، 3 أصفار | A |
| | دالة زوجية ، 5 أصفار | D | دالة فردية، 5 أصفار | C |

١٩ - أوجد باقي قسمة كثيرات الحدود $(x^2 - 7x + 5) \div (x - 1)$

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 13 | D | -3 | C | -2 | B | -1 | A |
|----|---|----|---|----|---|----|---|

٢٠ - أوجد باقي قسمة كثيرات الحدود $(x^3 - 7x + 5) \div (x - 1)$

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|----|---|-----|---|
| 11 | D | 1 | C | -1 | B | -11 | A |
|----|---|---|---|----|---|-----|---|

٢١ - أي مما يأتي يكافئ العبارة $(x^2 - 6x - 20)(x + 2)^{-1}$

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|
| $x - 8 - \frac{4}{x+2}$ | د | $x - 8 - \frac{4}{x+2}$ | ج | $x - 8 + \frac{4}{x+2}$ | ب | $x - 8 - \frac{4}{x+2}$ | أ |
|-------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|---|

٢٢ - $16x^3 + 2y^3$

| | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------|---|
| $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$ | B | $2(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$ | A |
| $2(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$ | D | $2(2x - y)(4x^2 + 2xy + y^2)$ | C |

$$a^3 - b^3 - 23$$

| | | | | | | | |
|----------------------|---|----------------------|---|---------------------|---|---------------------|---|
| $(a-b)(a^2+2ab+b^2)$ | D | $(a+b)(a^2-2ab+b^2)$ | C | $(a-b)(a^2+ab+b^2)$ | B | $(a+b)(a^2-ab+b^2)$ | A |
|----------------------|---|----------------------|---|---------------------|---|---------------------|---|

٢٤ - اكتب العبارة التالية $(x^4 + 5x^2 - 2)$ على الصورة التربيعية إن أمكن

| | | | | | | | |
|----------------|---|----------------|---|--------------------------------------|---|---------------|---|
| $u^2 + 5u - 2$ | D | $5u^2 + u - 2$ | C | لا يمكن كتابتها على الصورة التربيعية | B | $u^2 + u - 2$ | A |
|----------------|---|----------------|---|--------------------------------------|---|---------------|---|

٢٥ - أوجد قيمة k التي تجعل باقي $(x^2 - x + k)$ على $(x - 1)$ يساوي 3

| | | | | | | | |
|----|---|----|---|---|---|---|---|
| -3 | D | -1 | C | 1 | B | 3 | A |
|----|---|----|---|---|---|---|---|

٢٦ - حل المعادلة التالية $x^3 + 2x = 0$

| | | | | | | | |
|----------------------|---|-----------------|---|-----------------------|---|----------------------|---|
| $x = 0, \pm\sqrt{2}$ | D | $x = 0, \pm 2i$ | C | $x = 0, \pm\sqrt{2}i$ | B | $x = 0, \pm\sqrt{2}$ | A |
|----------------------|---|-----------------|---|-----------------------|---|----------------------|---|

٢٧ - من قانون ديكرت عدد الأصفار الموجبة للدالة $f(x) = x^3 - 5x^2 + 2 - 6$

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|
| 1 | د | 3 أو 1 | ج | 2 أو 0 | ب | 0 | أ |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|

٢٨ - من قانون ديكرت عدد الأصفار السالبة للدالة $f(x) = x^3 - 5x^2 + 2 - 6$

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|
| 1 | د | 3 أو 1 | ج | 2 أو 0 | ب | 0 | أ |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|

٢٩ - من قانون ديكرت عدد الأصفار التخيلية للدالة $f(x) = x^3 - 5x^2 + 2 - 6$

| | | | | | | | |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|
| 1 | د | 3 أو 1 | ج | 2 أو 0 | ب | 0 | أ |
|---|---|--------|---|--------|---|---|---|

٣٠ - من خلال التمثيل البياني ما عدد الأصفار الموجبة والسالبة والتخيلية للدالة

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | الموجبة = 2 السالبة = 3 التخيلية = 0 | B | الموجبة = 0 السالبة = 3 التخيلية = 2 | A |
| | الموجبة = 1 السالبة = 2 التخيلية = 2 | D | الموجبة = 1 السالبة = 3 التخيلية = 1 | C |

٣١ - قيمة $(3 + 6i)^2$

| | | | | | | | |
|-------------|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|
| $-27 + 36i$ | د | $9 + 36i$ | ج | $9 - 36i$ | ب | $36 - 27i$ | أ |
|-------------|---|-----------|---|-----------|---|------------|---|

٣٢ - أي مما يأتي ليس عاملاً لكثير الحدود $x^3 - x^2 + 2x$

| | | | | | | | |
|---------|---|---------|---|---------|---|-----|---|
| $x - 2$ | د | $x + 1$ | ج | $x - 1$ | ب | x | أ |
|---------|---|---------|---|---------|---|-----|---|

٣٣ - ما حاصل ضرب العددين المركبين $(4 + i)(4 - i)$

| | | | | | | | |
|------------|---|----------|---|----|---|----|---|
| $17 - 18i$ | د | $16 - i$ | ج | 17 | ب | 15 | أ |
|------------|---|----------|---|----|---|----|---|

٣٣ - أي المعادلات التالية لها جذر مكرر مرتين

| | | | | | | | |
|------------|---|------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|
| $x^2 = 19$ | د | $x^2 - 8x = -16$ | ج | $x^2 - 2x - 5 = 0$ | ب | $x^2 - 2x + 5 = 0$ | أ |
|------------|---|------------------|---|--------------------|---|--------------------|---|