# مراجعة شاملة لمقرر رياضيات 2

| تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية | |
|---|---|
| موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف | |
| تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-07 09:59:36 | |
| المزيد من مادة رياضيات: | ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس |

| التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| صفحة المناهج السعودية على فيسبوك | | | | | |
| المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات | |

| المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول | |
|---|---|
| 1 | نموذج حل مذكرة فصل المصفوفات كاملاً |
| 2 | عرض بوربوينت درس الأعداد المركبة |
| 3 | عرض بوربوينت لدرس العمليات على كثيرات الحدود جزء 2 |
| 4 | عرض بوربوينت لدرس العمليات على كثيرات الحدود جزء أول |
| 5 | أسئلة موضوعية لكامل الباب الأول الدوال والمتباينات |

# مراجعة رياضيات ٢

# الصف الثاني ثانوي

# الفصل الدراسي الأول

إعداد وشرح: أشواق الكحيلي

الحل بالشرح هنا

# الباب الأول (الدوال و المتباينات)

## أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $-28$ هي مجموعة الأعداد:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | الطبيعية,الصحيحة,الحقيقية | B | الصحيحة,النسبية,الحقيقية | C | الكلية, الصحيحة | D | الطبيعية,الكلية,النسبية |

٢) أيّ مجموعة من مجموعات الأعداد التالية لا ينتمي إليها العدد $-25$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | الأعداد الصحيحة $(Z)$ | B | الأعداد النسبية $(Q)$ | C | الأعداد الحقيقية $(R)$ | D | الأعداد الكلية $(W)$ |

٣) النظير الجمعي للعدد 3

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3 | B | $-3$ | C | 0 | D | 1 |

٤) النظير الضربي للعدد $\frac{2}{7}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $\frac{2}{7}$ | B | $\frac{7}{2}$ | C | $-\frac{2}{7}$ | D | $-\frac{7}{2}$ |

٥) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11} + 5\sqrt{11} = (8+5)\sqrt{11}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | التبديلية | B | التجميعية | C | الانغلاق | D | التوزيع |

٦) بسط العبارة $2(x+3) + 5(2x-1)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $12x+1$ | B | $12x+11$ | C | $12x+2$ | D | $9x+1$ |

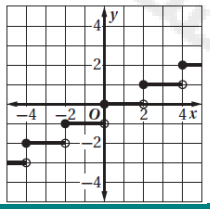
٧) أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3), (-1,3), (-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $\{-2,-2\}$, دالة | B | $\{-2,-1\}$, ليست دالة | C | $\{3,5\}$, دالة | D | $\{3,5\}$, ليست دالة |

٨) المجال للعلاقة التالية: $y + 3x = 5$

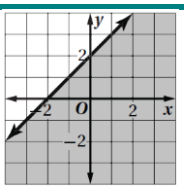
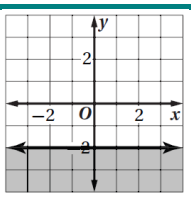
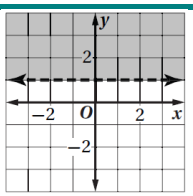
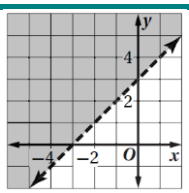
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | مجموعة الأعداد الطبيعية | B | مجموعة الأعداد النسبية | C | مجموعة الأعداد الصحيحة | D | مجموعة الأعداد الحقيقية |

٩) يمثل الشكل المجاور:




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | دالة متعددة التعريف | B | دالة القيمة المطلقة | C | دالة درجية | D | دالة ثابتة |

١٠) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y > 1$

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



رائعتي: "لا تسمحي لأحد أن يقلل من شأن حلمك . . طموحك . . حياتك . . أجعلي كل ما يخصك"

❖ للإجابة على الأسئلة (١١،١٢،١٣) استخدم نظام المتباينات التالي: $x \geq 1 , y \leq 6 , y \geq x - 2$،

١١) أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $(0,-4),(1,1),(8,6)$ | (B) | $(1,-1),(1,6),(8,6)$ | (C) | $(0,-4),(3,2),(-3,2)$ | (D) | $(1,6),(-3,2),(8,0)$ |

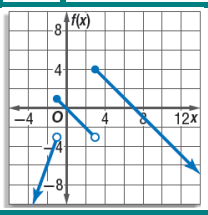
١٢) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | 8 | (B) | 9 | (C) | 2 | (D) | 0 |

١٣) أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | 3 | (B) | 0 | (C) | $-5$ | (D) | $-9$ |

١٤) أيّ مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة بالشكل المجاور:

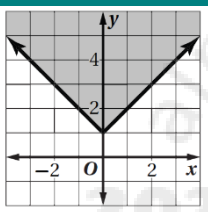



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $3x , x < -1$ | (B) | $-x , -1 \leq x < 3$ | (C) | $-x + 7 , x \geq 3$ | (D) | $-3 , x < -1$ |

١٥) أيّ مما يأتي يمثل عدداً غير نسبياً؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $-4$ | (B) | $\sqrt{49}$ | (C) | 1.25 | (D) | $\sqrt{11}$ |

١٦) أيّ المتباينات الآتية ممثله في الشكل المجاور:

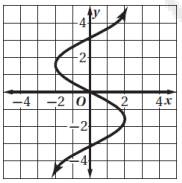



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $y \geq \lvert x \rvert + 1$ | (B) | $y \leq \lvert x \rvert - 1$ | (C) | $y > \lvert x \rvert + 1$ | (D) | $y < \lvert x \rvert - 1$ |

١٧) أي نقطة من النقاط التالية يقع في منطقة حل المتباينة: $x - 2y \leq 1$

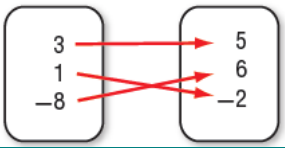
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $(2,-1)$ | (B) | $(2,1)$ | (C) | $(0,-1)$ | (D) | $(3,0)$ |

١٨) العلاقة في الشكل المجاور تمثل دالة؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| (A) | صح | (B) | خطأ |

١٩) العلاقة في الشكل المجاور هي دالة متباينة؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| (A) | صح | (B) | خطأ |

٢٠) الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية: $3x - y = -y + 3x$ هي الابدالية؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| (A) | صح | (B) | خطأ |

رائعتي: "تذكري أنك إذا اردتي أستطعتي"

# الباب الثاني (المصفوفات)

## أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

❖ للأسئلة من (١-٨) استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

$$\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & 4\\ -1 & 0\\ 3 & -1\end{bmatrix}, \underline{B}=\begin{bmatrix}3 & 0 & -2\\ 4 & -9 & -5\end{bmatrix}, \underline{C}=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -4\end{bmatrix}, \underline{D}=\begin{bmatrix}-2 & 4\\ -1 & 6\end{bmatrix}$$

١) رتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $2\times 2$ | (B) | $2\times 3$ | (C) | $3\times 2$ | (D) | $3\times 3$ |

٢) قيمة $b_{23}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $-1$ | (B) | $-2$ | (C) | $-9$ | (D) | $-5$ |

٣) ناتج $-4\underline{A}$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $\begin{bmatrix}-8 & -16\\ 4 & 0\\ -12 & 4\end{bmatrix}$ | (B) | $\begin{bmatrix}-4 & -8\\ 2 & 0\\ -6 & 2\end{bmatrix}$ | (C) | $\begin{bmatrix}8 & 16\\ -4 & 0\\ 12 & -4\end{bmatrix}$ | (D) | غير ممكن |

٤) الصف الأول من $\underline{A}-\underline{B}$ هو:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $[-1 \quad 4]$ | (B) | $[-1 \quad 4 \quad 2]$ | (C) | $[-1 \quad 0]$ | (D) | غير ممكن |

٥) رتبة $\underline{AB}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $2\times 2$ | (B) | $2\times 3$ | (C) | $3\times 2$ | (D) | $3\times 3$ |

٦) ناتج $\underline{D}\cdot\underline{C}$ هو:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $\begin{bmatrix}-2 & -20\\ -1 & -26\end{bmatrix}$ | (B) | $\begin{bmatrix}-4 & 16\\ 4 & -24\end{bmatrix}$ | (C) | $\begin{bmatrix}-1 & 6\\ -1 & 2\end{bmatrix}$ | (D) | $\begin{bmatrix}3 & -2\\ 1 & -10\end{bmatrix}$ |

٧) محددة المصفوفة $\underline{D}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $-4$ | (B) | $-8$ | (C) | $8$ | (D) | $-16$ |

٨) النظير الضربي للمصفوفة $\underline{C}$ هو:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $\begin{bmatrix}1 & \frac{1}{2}\\ 0 & \frac{-1}{4}\end{bmatrix}$ | (B) | $\begin{bmatrix}\frac{-1}{4} & \frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ | (C) | $\begin{bmatrix}-1 & -\frac{1}{2}\\ 0 & \frac{1}{4}\end{bmatrix}$ | (D) | $\begin{bmatrix}\frac{1}{4} & -\frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ |

٩) قيمة $x$ التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix}x & 10\\ -2 & 5\end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $4$ | (B) | $-4$ | (C) | $-20$ | (D) | $20$ |

١٠) إذا كانت $\underline{S},\underline{R}$ مصفوفتين من الرتبة $3\times 5$ فإن رتبة المصفوفة $\underline{R}-\underline{S}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $3\times 5$ | (B) | $5\times 3$ | (C) | $5\times 5$ | (D) | $3\times 3$ |

رائعتي: "لا توجد خطوة عملاقة تصل بك إلى ما تريده، إنما يحتاج الأمر إلى كثير من الخطوات الصغيرة لتبلغ ما تريد."

١١)كم عنصراً في مصفوفة من الرتبة $3 \times 4$؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 7 | B | 3 | C | 12 | D | 4 |

١٢)باستخدام المحددات أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه: $(3,1), (-4,-3), (-2,5)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 17وحدة مربعة | B | 31 وحدة مربعة | C | 24 وحدة مربعة | D | 48 وحدة مربعة |

١٣) باستعمال قاعدة كرامر أو المعادلة المصفوفية، حل نظام المعادلات: $x - 2y = -6 \, , 3x + 2y = 22$ ؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $(4,5)$ | B | $(5,4)$ | C | $(3,2)$ | D | $(1,-2)$ |

١٤) قيمة $\begin{vmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & 1 \end{vmatrix}$ هي:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 5 | B | $-7$ | C | 7 | D | 10 |

١٥)تسمى المصفوفة: $[5 \quad 1 \quad 4]$ مصفوفة عمود؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٦) المصفوفة المجاورة تسمى مصفوفة الوحدة؟ $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٧) تتحقق الخاصية الإبدالية في ضرب المصفوفات.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٨)قاعدة كرامر هي طريقة لحل نظام المعادلات الخطية.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

رائعتي: "اجتهادك ودراستك وسهرك كل هذا خالقك يراه لن يضيع تعبك وستحققين ما تتمني
وتذكري أن كل هذا ماضي لن يدوم لكن نجاحك هو من يستمر معك"

الحل بالشرح هنا

# الباب الثالث (كثيرات الحدود ودوالها)

## أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١) إذا كان: $i^2 = -1$، فما قيمة $i^{32}$؟

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

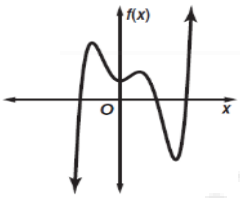
٢) بسّط العبارة: $(6 - 9i) + (17 - 12i)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $23 - 21i$ | (B) | $-11 - 3i$ | (C) | $6 - 9i$ | (D) | $7 - 12i$ |

٣) ما درجة $2x^2 - 5x^3 + 7x^4 - 9$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $4$ | (B) | $7$ | (C) | $-9$ | (D) | $3$ |

٤) ما عدد الأصفار الحقيقية للدالة المجاورة؟




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

٥) ما عدد جذور المعادلة: $x^2 - 3x + 7 = 0$ ؟ وما أنواعها؟

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | جذران تخيليان | (B) | جذران نسبيان | (C) | جذران غير نسبيين | (D) | جذر نسبي واحد مكرر |

٦) حلل العبارة: $y^3 - 64$ إلى عوامل تحليلاً تاماً.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $(y-4)^3$ | (B) | $(y-4)(y+4)^2$ | (C) | $(y-4)(y^2+4y+16)$ | (D) | $(y-4)(y^2-4y+16)$ |

٧) ما قيمة مميز المعادلة: $x^2 - x - 20 = 0$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $9$ | (B) | $81$ | (C) | $5$ | (D) | $-4$ |

٨) أوجد $f(3)$ للدالة $f(x) = x^2 - 9x + 5$ مستعملاً التعويض التركيبي.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $-23$ | (B) | $-16$ | (C) | $-13$ | (D) | $41$ |

٩) بسّط العبارة: $(5 + 2i)(1 + 3i)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $5 + 6i$ | (B) | $-1$ | (C) | $-1 + 17i$ | (D) | $11 + 17i$ |

١٠) إذا كان $x + 2$ أحد عوامل كثيرة الحدود: $x^3 - 3x^2 - 4x + 12$، فأوجد عواملها الأخرى.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $x+2, x+3$ | (B) | $x+2, x-3$ | (C) | $x-2, x+3$ | (D) | $x-2, x-3$ |

١١) اكتب العبارة: $x^4 + 5x^2 - 8$ في الصورة التربيعية إذا كان ممكناً.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A) | $(x^2)^2 + 5(x^2) - 8$ | (B) | $(x^2)^2 - 5(x^2) - 8$ | (C) | $(x^4)^2 + 5(x^4) - 8$ | (D) | غير ممكن |

رائعتي: "تذكري أن هذا الوقت سيمضي وأنتِ من يحدد هل يمضي بنجاح أو خسارة . . لكِ حرية الاختيار"

almanahj.com

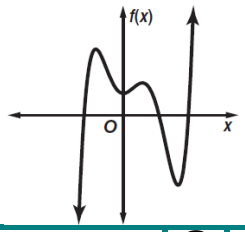
١٢) ناتج قسمة $(x^4 + 2x^3 - 2x^2 - 3x + 2) \div (x + 2)$ يساوي..

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

١٣) ما العدد الممكن للأصفار الحقيقية الموجبة للدالة: $f(x) = x^6 + 2x^5 - 3x^4 - 6x^3 + 5x^2 - 10x + 6$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 6 أو5 | B | 4 أو 2 أو 0 | C | 6 | D | 3 أو 1 |

١٤) عندما $x \to +\infty$ ، فإن ?$\to f(x)$ (صف سلوك طرفي التمثيل البياني)




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $-\infty$ | B | 0 | C | $+\infty$ | D | $x$ |

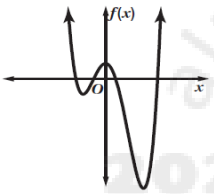
١٥) بسّط العبارة: $\frac{3y^2z}{15y^5}$ مفترضاً أن أياً من المتغيرات لا يساوي صفراً.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $\frac{z}{5y^3}$ | B | $\frac{y^3z}{5}$ | C | $5y^3z$ | D | $\frac{y^7z}{5}$ |

١٦) العدد $6i$ تخيلي بحت.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٧) الدالة في الشكل المجاورة زوجية الدرجة؟




| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٨) في كثيرة الحدود التالية: $11x^4 - 5x^3 + 4x^2$ المعامل الرئيس هو: 11

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

١٩) تسمى كثيرة الحدود التي لا يمكن تحليلها كثيرة حدود أولية؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

٢٠) كل معادلة كثيرة حدود درجتها أكبر من الصفر لها جذر واحد على الأقل ينتمي إلى مجموعة الأعداد المركبة

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | صح | B | خطأ |

رائعتي: "لتكن روحكِ مُفعمة بالإيجابية، لتصنعي النجاح الذي يليقُ بكِ"، "كوني واثقة بقدراتك"

صحيح أن رحلة النجاح شاقة، والطريق طويل، لكن بإمكاننا أن نستمتع في الطريق إن أردنا ذلك، بالشغف، والإصرار . .

معلمتك: أشواق الكحيلي

## الباب الأول (العلاقات والدوال العكسية والجذرية)

أختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

١) إذا كانت $g=\{(4,3),(2,-1)\}$ ، $f=\{(3,5),(-1,6)\}$ فإن $[f\circ g]$ تساوي..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $\{(3,5),(-1,6)\}$ | Ⓑ | $\{(3,4),(6,2)\}$ | Ⓒ | $\{(4,3),(2,-1)\}$ | Ⓓ | $\{(4,5),(2,6)\}$ |

٢) إذا كانت $g(x)=x^2+2$ و $f(x)=x-6$ فإن $[f\circ g]$ تساوي..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x^2-4$ | Ⓑ | $x^2-21x+38$ | Ⓒ | $x^2+2$ | Ⓓ | $x-6$ |

٣) إذا كان: $g(x)=x^2+1$ , $f(x)=3x-2$ فأوجد $f[g(-3)]$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | 22 | Ⓑ | 10 | Ⓒ | 28 | Ⓓ | 122 |

٤) إذا كان: $g(x)=2x$ , $f(x)=x+5$ فأوجد $(f+g)(x)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $3x+5$ | Ⓑ | $x+5$ | Ⓒ | $2x+10$ | Ⓓ | $2x^2+5$ |

٥) إذا كان: $g(x)=2x$ , $f(x)=x+5$ فأوجد $(f\cdot g)(x)$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $2x+10$ | Ⓑ | $3x^2+10x$ | Ⓒ | $2x^2+10x$ | Ⓓ | $2x^2+5$ |

٦) إذا كانت $f(x)=\frac{x-3}{5}$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي..

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

٧) أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x)=2x-7$:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $f^{-1}(x)=7x-2$ | Ⓑ | $f^{-1}(x)=\frac{1}{2}x+7$ | Ⓒ | $f^{-1}(x)=\frac{x+7}{2}$ | Ⓓ | $f^{-1}(x)=x+\frac{7}{2}$ |

٨) حدّد زوج الدوال الذي يتكون من دالة ودالتها العكسية:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $f(x)=3x-1$<br>$g(x)=\frac{1}{3x-1}$ | Ⓑ | $f(x)=2x+2$<br>$g(x)=2x-2$ | Ⓒ | $f(x)=2x-5$<br>$g(x)=\frac{x+5}{2}$ | Ⓓ | $f(x)=3x-8$<br>$g(x)=\frac{1}{3}x+8$ |

٩) أي مما يلي يمثل مجال الدالة $f(x)=\sqrt{2x-6}$ ؟

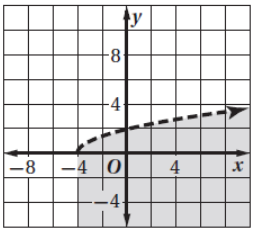
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $[6,\infty)$ | Ⓑ | $[3,\infty)$ | Ⓒ | $[0,\infty)$ | Ⓓ | $(-\infty,\infty)$ |

١٠) مدى الدالة $f(x)=\sqrt{x-3}+5$ هو..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $\{x\|x\geq 3\}$ | Ⓑ | $\{y\|y\geq 0\}$ | Ⓒ | $\{y\|y\geq 5\}$ | Ⓓ | $\{y\|y\geq -5\}$ |

رائعتي: "احذري أن يستولي عليك الإحباط فتصبحي صفراً في الحياة، لا وزن لك ولا قيمه، أصبري، قاومي، تحملي، أستمري"

١١) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور؟




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ $y \le \sqrt{x-4}$ | Ⓑ $y \ge \sqrt{x+4}$ | Ⓒ $y < \sqrt{x+4}$ | Ⓓ $y > \sqrt{x-4}$ | | |

١٢) بسّط العبارة $\sqrt{64n^6w^4}$ :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $8\lvert n^3\rvert w^2$ | Ⓑ $8n^3w^2$ | Ⓒ $\pm 8n^3w^2$ | Ⓓ $32\lvert n^3\rvert w^2$ |

١٣) قرّب قيمة $\sqrt{257}$ إلى ثلاث منازل عشرية، مستعملاً الآلة الحاسبة:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ 6.357 | Ⓑ 4.004 | Ⓒ 16.031 | Ⓓ 6.358 |

١٤) تبسيط العبارة $\frac{2}{\sqrt{6}-2}$ هو..

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $\sqrt{6}-2$ | Ⓑ $\sqrt{6}+2$ | Ⓒ $\sqrt{6}$ | Ⓓ 4 |

١٥) الصورة الجذرية للعبارة $a^{\frac{2}{3}}$ هي..

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $\sqrt[3]{a^2}$ | Ⓑ $\sqrt[3]{a}$ | Ⓒ $\sqrt[5]{a}$ | Ⓓ $\sqrt{a^3}$ |

١٦) الصورة الأسية للعبارة $\sqrt[7]{x^5}$ تساوي..

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $x^{\frac{7}{5}}$ | Ⓑ $x^{\frac{5}{7}}$ | Ⓒ $x^{\frac{1}{5}}$ | Ⓓ $x^{\frac{1}{7}}$ |

١٧) ما أبسط صورة للمقدار $\sqrt{36a^4b^{16}}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $18a^2b^4$ | Ⓑ $18a^2b^8$ | Ⓒ $6a^2b^4$ | Ⓓ $6a^2b^8$ |

١٨) بسّط العبارة $\sqrt{75}+\sqrt{12}$ :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ 21 | Ⓑ $\sqrt{87}$ | Ⓒ $10\sqrt{3}$ | Ⓓ $7\sqrt{3}$ |

١٩) بسّط العبارة: $\frac{m^{\frac{2}{3}}}{m^{\frac{1}{5}}}$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $m^{\frac{7}{15}}$ | Ⓑ $m^{-\frac{1}{2}}$ | Ⓒ $m^{\frac{15}{7}}$ | Ⓓ $m^{\frac{3}{8}}$ |

٢٠) ناتج العبارة $5^{\frac{4}{3}} \cdot 5^{\frac{2}{3}} \cdot 5$ يساوي..

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ 5 | Ⓑ 25 | Ⓒ 125 | Ⓓ 625 |

٢١) حل المعادلة $\sqrt{x+1}=2$ هو..

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ $x=-3$ | Ⓑ $x=3$ | Ⓒ $x=1$ | Ⓓ $x=5$ |

٢٢) حل المعادلة $\sqrt[3]{2x-7}=-2$ هو..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x=-\frac{1}{2}$ | Ⓑ | $x=\frac{3}{2}$ | Ⓒ | $x=\frac{11}{2}$ | Ⓓ | $x=-\frac{15}{2}$ |

٢٣) حل المتباينة $\sqrt{2x-1}>3$ هو..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x>2$ | Ⓑ | $x>5$ | Ⓒ | $x<2$ | Ⓓ | $x<5$ |

٢٤) حل المتباينة $\sqrt{2x+4}+1\geq 5$ هو..

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⓐ | $x\geq 0$ | Ⓑ | $x\leq -2$ | Ⓒ | $-2\leq x\leq 6$ | Ⓓ | $x\geq 6$ |

٢٥) الدالة $f^{-1}(x)=x+3$ دالة عكسية للدالة $f(x)=-3x$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

٢٦) الدالة $g(x)=\sqrt{5+x}$ تمثل دالة جذر تربيعي؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

٢٧) في الجذر $\sqrt[4]{16}$ يسمى العدد 4 بما تحت الجذر؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

٢٨) للتخلص من الجذور في المقام نستعمل عملية تسمى إنطاق المقام؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

٢٩) الجذران $\sqrt{5x}\,,\sqrt[3]{5x}$ هما جذران متشابهان؟

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

٣٠) مرافق العدد $(\sqrt{5}+1)$ هو $(\sqrt{5}-1)$

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ⓐ | صح | Ⓑ | خطأ |

"التعب يزول والإنجاز يبقى جميل، أن تتحدى الوقت ونعلم يقيناً أن الدقيقة تسجل لنا إنجازاً عظيماً"