MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

مراجعة الفصل الرابع : العلاقات و الدوال العكسية و الجذرية

للصف الثاني الثانوي (مسارات) عام – الفصل الدراسي الثاني

إعداد و كتابة و تنسيق

الأستاذة

مريم سليمان المسعودي

4-1 العمليات على الدوال

العمليات الحسابية				تركيب دالتين
الجمع	$(f+g)(x)=f(x)+g(x)$	الطرح	$(f-g)(x)=f(x)-g(x)$	لتكن f و g دالتين بحيث ان مدى g مجموعة جزئية من مجال f. فإن تركيب الدالتين يعرف بالدالة : $[f\circ g](x)=f[g(x)]$
الضرب	$(f\cdot g)(x)=f(x)\cdot g(x)$	القسمة	$\left(\frac{f}{g}\right)(x)=\frac{f(x)}{g(x)}\,,g(x)\neq 0$	

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :							
1	أوجد $(f+g)(x)$ إذا كان : $f(x)=x^2+3x-5\,,g(x)=2x+1$						
A	x^2+x-6	B	$-x^2-5x+4$	C	$2x^2+4x-5$	D	x^2+5x-4
2	أوجد $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ أذا كان : $f(x)=x^2+3x-4\,,g(x)=x-1\,,x\neq 1$						
A	$x+4$	B	$x+7$	C	$x+2$	D	$x+3$
3	إذا كان : $f(x)=\{(2,3),(4,8),(7,-1)\}\,,g(x)=\{(8,2),(-1,4),(2,7)\}$ فأوجد $f[g(x)]$						
A	$\{(-1,3),(8,8),(2,-1)\}$	B	$\{(2,3),(-1,8),(8,-1)\}$	C	$\{(8,3),(-1,8),(2,-1)\}$	D	غير موجودة
4	أوجد $(f\cdot g)(x)$ إذا كان : $f(x)=x+5\,,g(x)=2x$						
A	$2x^2+5$	B	$3x^2+10x$	C	$2x^2+10x$	D	$2x+10$
5	إذا كان : $f(x)=x^2$ و $g(x)=3x-1$ فأوجد $[g\circ f](x)$						
A	x^2+3x-1	B	$9x^2-6x+1$	C	$9x^2-1$	D	$3x^2-1$
7	إذا كان : $f(x)=2x+4$ و $g(x)=x^2+5$ فأوجد $f[g(6)]$						
A	38	B	43	C	86	D	261
8	إذا كان : $f(x)=3x-2$ و $g(x)=x^2+1$ فأوجد $f[g(-3)]$						
A	22	B	28	C	24	D	20

اذا كانت $f(x)=8x-3\,,g(x)=4x+5$ فأوجد ما يلي :	
$(f+g)(x)$	$(f\cdot g)(x)$
$(f-g)(x)$	$\left(\frac{f}{g}\right)(x)$
أوجد $(f\circ g)(x)$ و $(g\circ f)(x)$ لكلا مما يلي اذا كان ذلك ممكنا	
$f(x)=\{(-1,2),(5,6),(0,9)\}$ $g(x)=\{(6,0),(2,-1),(9,5)\}$	$f(x)=\{(5,-2),(9,8),(-4,3),(0,4)\}$ $g(x)=\{(3,7),(-2,6),(4,-2),(8,10)\}$
$f(x)=5x+4\,,g(x)=3-x$	$f(x)=x-3,g(x)=x^2$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-2 العلاقات و الدوال العكسية

إيجاد الدالة العكسية

العلاقات العكسية	تكون كل من العلاقتين عكسية للأخرى، إذا وفقط إذا كان كل زوج مرتب مثل (a, b) ينتمي لإحداهما، فإن الزوج (b, a) ينتمي للأخرى.
خصائص الدوال العكسية	افرض أن f، f^{-1} دالتان كل منهما عكسية للأخرى، فإن: $f(a)=b$ ، إذا وفقط إذا كان $f^{-1}(b)=a$.

التحقق من الدالة العكسية

الدوال العكسية	تكون كل من الدالتين $f(x)$ و $g(x)$ عكسية للأخرى إذا وفقط إذا كان: $[f\circ g](x)=x$ و $[g\circ f](x)=x$

إيجاد دالة عكسية :

1) ضع y بدلا من $f(x)$ في الدالة الأصلية .

2) بدل y, x كل منهما مكان الاخر.

3) حل المعادلة في y .

4) ضع الرمز $f^{-1}(x)$ بدلا من y .

أوجد الدالة العكسية لكل دالة فيما يلي		
$\{(3,1),(4,-3),(8,-3)\}$	$\{(0,-9),(5,-3),(6,6),(8,-3)\}$	$f(x)=x^2+4$
$f(x)=x+2$	$y=\frac{x-4}{3}$	$f(x)=5x$
في كل زوج مما يأتي حدد هل كل دالة تمثل دالة عكسية للأخرى		
$f(x)=\frac{x+10}{8}$ $g(x)=8x-10$	$f(x)=8x-12$ $g(x)=\frac{1}{8}x+12$	$f(x)=10-\frac{x}{2}$ $f(x)=20-2x$

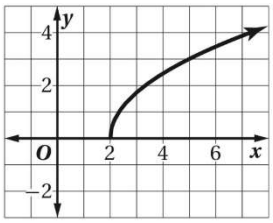
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :							
1	الدالة العكسية للدالة $g(x)=-3x$						
A	$g^{-1}(x)=x+1$	B	$g^{-1}(x)=-3x-3$	C	$g^{-1}(x)=x-1$	D	$g^{-1}(x)=-\frac{1}{3}x$
2	حدد زوج الدوال الذي يتكون من دالة و دالتها العكسية						
A	$f(x)=x-4$ $g(x)=x+4$	B	$f(x)=x-4$ $g(x)=\frac{x-4}{4}$	C	$f(x)=x-4$ $g(x)=4x-1$	D	$f(x)=4x-1$ $g(x)=4x+1$
3	أي الدوال الاتية هي دالة عكسية للدالة $f(x)=\frac{3x-5}{2}$						
A	$g(x)=\frac{2x+5}{3}$	B	$g(x)=\frac{3x+5}{2}$	C	$g(x)=2x+5$	D	$g(x)=\frac{2x-5}{3}$
4	أوجد الدالة العكسية للدالة $f(x)=2x-7$						
A	$f^{-1}(x)=7x-2$	B	$f^{-1}(x)=\frac{x+7}{2}$	C	$f^{-1}(x)=\frac{1}{2}x+7$	D	$f^{-1}(x)=x+\frac{7}{2}$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-3 دوال و متباينات الجذر التربيعي

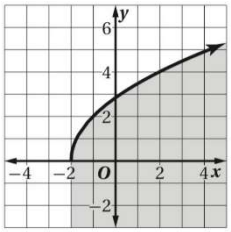
اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) مجال و مدى الدالة الممثلة في الشكل التالي



A) المجال $\{x/x > 2\}$
المدى $\{y/y > 0\}$
B) المجال $\{x/x < 2\}$
المدى $\{y/y > 0\}$
C) المجال $\{x/x \geq 2\}$
المدى $\{y/y < 0\}$
D) المجال $\{x/x \geq 2\}$
المدى $\{y/y \geq 0\}$

2) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور



A) $y \leq \sqrt{4x+8}$
B) $y > \sqrt{4x+8}$
C) $y < \sqrt{4x+8}$
D) $y \geq \sqrt{4x+8}$

3) مجال الدالة $y = \sqrt{x+4} - 2$

A) $x \geq 4$ B) $x \geq -4$ C) $x \geq 2$ D) $x \geq -2$

4) مدى الدالة $y = \sqrt{x+4} - 2$

A) $y \geq 4$ B) $y \geq -4$ C) $y \geq 2$ D) $y \geq -2$

5) مدى الدالة $y = -\sqrt{x-5}$

A) $y \geq 0$ B) $y \leq 0$ C) $y \geq 5$ D) $y \leq 5$

6) مجال الدالة $y = -\sqrt{2x} + 2$

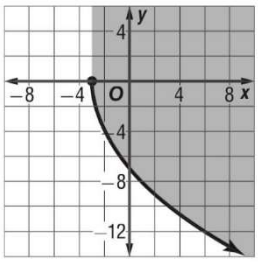
A) $x \geq 0$ B) $x \leq 0$ C) $x \geq 2$ D) $x \leq -2$

7) التحويلات الهندسية لدالة الجذر التربيعي التالية

$h(x) = \sqrt{x+3} + 2$

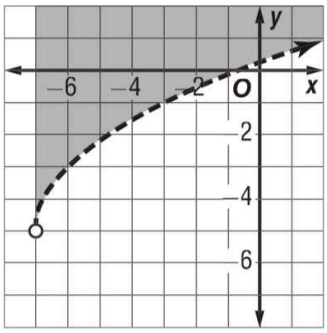
A) ثلاثة وحدات لليمين وحدتين للأعلى
B) ثلاثة وحدات لليمين وحدتين للأسفل
C) ثلاثة وحدات لليسار وحدتين للأعلى
D) ثلاثة وحدات لليسار وحدتين للأسفل

8) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور



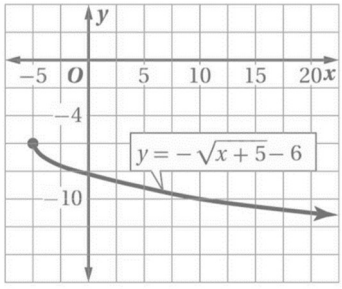
A) $y \geq 4\sqrt{x+3}$
B) $y \geq -4\sqrt{x+3}$
C) $y \leq 4\sqrt{x+3}$
D) $y \leq -4\sqrt{x+3}$

9) ما المتباينة الممثلة في الشكل المجاور



A) $y \geq 2\sqrt{x+7} - 5$
B) $y \leq 2\sqrt{x+7} - 5$
C) $y > 2\sqrt{x+7} - 5$
D) $y < 2\sqrt{x+7} - 5$

10) مجال و مدى الدالة الممثلة في الشكل التالي



A) المجال $\{x/x \geq -5\}$
المدى $\{y/y \geq -6\}$
B) المجال $\{x/x \geq -5\}$
المدى $\{y/y \leq -6\}$
C) المجال $\{x/x \geq -5\}$
المدى $\{y/y \geq 0\}$
D) المجال $\{x/x \geq -5\}$
المدى $\{y/y \leq 0\}$

أوجد المجال و المدى في كل دالة مما يلي

$f(x) = -3\sqrt{x+7} + 9$	$f(x) = \sqrt{x} - 6$

اذكر التحويلات الهندسية التي أجريت على الدالة الام $f(x) = \sqrt{x}$ للحصول على $g(x) = -4\sqrt{x-6} + 3$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-4 الجذر النوني

تبسيط الجذور

الجذر التربيعي	لأي عددين حقيقيين a, b ، إذا كان $a^2=b$، فإن a جذر تربيعي لِـ b
الجذر النوني	لأي عددين حقيقيين a, b، وأي عدد صحيح موجب n، إذا كان $a^n=b$ ، فإن a جذر نوني للعدد b.
الجذور النونية الحقيقية $\sqrt[n]{b}$ و $-\sqrt[n]{b}$	إذا كان n عددًا زوجيًّا، و $b > 0$ ، فإن b له جذر حقيقي واحد موجب، وجذر حقيقي واحد سالب، الجذر الموجب هو الجذر الرئيس. إذا كان n عددًا فرديًا و $b > 0$ ، فإن b له جذر حقيقي واحد موجب. إذا كان n عددًا زوجيًا و $b < 0$ ، فإنه لا يوجد للعدد b جذور حقيقية. إذا كان n عددًا فرديًا و $b < 0$ ، فإنه يوجد للعدد b جذر حقيقي واحد سالب.

تقريب الجذور باستعمال الآلة الحاسبة

العدد غير النسبي	هو العدد الذي لا يمكن التعبير عنه بكسر عشري منتهٍ أو دوري.

الجذور مثل $\sqrt{2}$ و $\sqrt{3}$ أمثلة للأعداد غير النسبية. ويُستعمل تقريب الكسور العشرية في تقريب قيم الأعداد غير النسبية في التطبيقات عادة. ويمكنك إيجاد هذه القيم التقريبية بسهولة بوساطة الآلة الحاسبة.

استخدم الحاسبة لتقريب كل مما يأتي ، الى اقرب ثلاث منازل عشرية :

1) $-\sqrt{76}$ .....

2) $\sqrt{0.43}$ .....

3) $-\sqrt[3]{-15}$ .....

4) $\sqrt{230}$ .....

5) $\sqrt[5]{500}$ .....

6) $\sqrt[6]{4200}$ .....

بسط العبارات التالية

$\pm\sqrt{100y^8}$	$\sqrt[6]{64(2y+1)^{18}}$	$\sqrt[3]{-(y-9)^9}$	$\sqrt[5]{32a^{15}b^{10}}$

شحن: يريد متجر لبيع الكتب عبر الإنترنت زيادة حجم الصناديق المستعملة في الشحن. إذا كان حجم الصندوق الجديد N يساوي حجم الصندوق القديم V مضروبًا في مكعب عدد ثابت F؛ أيْ أن $N = V \cdot F^3$.
فما قيمة العدد F إذا كان الحجم الأصلي للصندوق يساوي $0.8\,ft^3$ ، والحجم الجديد يساوي $21.6\,ft^3$؟

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{-27w^9y^6}$						
A	$3w^3y^2$	B	$-3w^3y^2$	C	$3w^6y^2$	D	$-3w^6y^2$
2	تبسيط العبارة $\sqrt{4x^2y^2z^4}$						
A	$2xyz^2$	B	$2\lvert xy\rvert z^2$	C	$\pm 2xyz^2$	D	$2x^2y^2z^4$
3	بسط العبارة $\sqrt{121}$						
A	11	B	-11	C	± 11	D	$\sqrt{11}$
4	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{27(2x-5)^{15}}$						
A	$9(2x-5)^5$	B	$3(2x-5)^5$	C	$3(2x-5)^3$	D	$9(2x-5)^3$
5	تبسيط العبارة $\sqrt{49x^2y^4}$						
A	$7\lvert x\rvert y^2$	B	$24.5\lvert x\rvert y^2$	C	$\pm 7xy^2$	D	$\lvert xy\rvert$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-5 العمليات على العبارات الجذرية

تبسيط الجذور

خاصية ضرب الجذور	لأي عددين حقيقيين a و b، وأي عدد صحيح $n > 1$: 1) إذا كان n عددًا زوجيًا، a,b غير سالبين، فإن $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$. 2) إذا كان n عددًا فرديًا، فإن $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$.

اتبع الخطوات التالية لتبسيط الجذور التربيعية:

1) حلل ما تحت الجذور إلى مربعات ما أمكن ذلك.
2) استعمل خاصية ضرب الجذور لفصل المربعات الكاملة.
3) بَسِّط كل جذر.

خاصية قسمة الجذور	لأي عددين حقيقيين a و b، $b \neq 0$، وأي عدد صحيح $n > 1$ فإن $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$ إذا كانت جميع الجذور معرَّفة.

للتخلص من الجذور في المقام، والكسور من المقدار تحت الجذور، اضرب كلًا من البسط والمقام بمقدار يسهل إيجاد الجذر الدقيق (إنطاق المقام).

يمكن جمع العبارات الجذرية وطرحها بالأسلوب المستعمل عند جمع وحيدات الحد أو طرحها، ولكن بشرط أن تكون **الجذور متشابهة**؛ أي أن يكون للجذور الدليل نفسه وما تحت الجذور المقادير نفسها.

متشابهان: $\sqrt{3b}$ و $4\sqrt{3b}$ — غير متشابهين: $\sqrt{3b}$ و $\sqrt[3]{3b}$ — غير متشابهين: $\sqrt{2b}$ و $\sqrt{3b}$

نواتج ضرب خاصة في الجذور

$$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b}) = (\sqrt{a})^2 - (\sqrt{b})^2 = a - b$$
$$(\sqrt{a}+\sqrt{b})^2 = (\sqrt{a})^2 + 2\sqrt{ab} + (\sqrt{b})^2 = a + 2\sqrt{ab} + b$$
$$(\sqrt{a}-\sqrt{b})^2 = (\sqrt{a})^2 - 2\sqrt{ab} + (\sqrt{b})^2 = a - 2\sqrt{ab} + b$$

بسط ما يلي

- $(\sqrt{x}+20)^2$
- $(\sqrt{10}+\sqrt{2})(\sqrt{10}-\sqrt{2})$
- $(\sqrt{50}-\sqrt{x})^2$

بسط العبارات التالية

$\sqrt{36ab^4c^5}$	$\sqrt[4]{\frac{5x}{8y}}$	$\sqrt[4]{3x^3y^2} \cdot \sqrt[4]{27xy^2}$	$5\sqrt{32}+\sqrt{27}+2\sqrt{75}$	$\frac{5}{\sqrt{2}+3}$
$(6\sqrt{3}+5\sqrt{2})(2\sqrt{6}+3\sqrt{8})$		$\frac{2\sqrt{2}+2\sqrt{5}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt[3]{36xy^2}}{\sqrt[3]{10xz}}$	$\sqrt{144x^7y^5}$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	أي العبارات الجذرية الآتية تكافئ العبارة الجذرية $\sqrt{180a^2b^8}$						
A	$5\sqrt{6}\lvert a\rvert b^4$	B	$6\sqrt{5}\lvert a\rvert b^4$	C	$3\sqrt{10}\lvert a\rvert b^4$	D	$36\sqrt{5}\lvert a\rvert b^4$
2	بسط العبارة $\sqrt{\frac{5}{2x}}$						
A	$\frac{\sqrt{5}x}{2x}$	B	$\frac{\sqrt{10}x}{2x}$	C	$\frac{\sqrt{10}x}{x}$	D	$\frac{\sqrt{5}x}{x}$
3	بسط العبارة $\frac{6}{4+\sqrt{2}}$						
A	$\frac{12+6\sqrt{2}}{7}$	B	$\frac{4-\sqrt{2}}{2}$		$\frac{4-\sqrt{2}}{3}$		$\frac{12-3\sqrt{2}}{7}$
4	تبسيط العبارة $\sqrt[3]{625x^5}$						
A	$-25\sqrt[3]{x}$	B	$25x^{25}$	C	$5x\sqrt[3]{5x^2}$	D	$-5x\sqrt[3]{5x}$
5	بسط العبارة $\sqrt{75}+\sqrt{12}$						
A	21	B	$\sqrt{87}$	C	$10\sqrt{3}$	D	$7\sqrt{3}$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-6 الأسس النسبية

الأسس النسبية والجذور

تعريف $b^{\frac{1}{n}}$	لأي عدد حقيقي b، وأي عدد صحيح موجب n، يكون $b^{\frac{1}{n}}=\sqrt[n]{b}$ ما عدا عندما $b<0$ و n عدد صحيح زوجي.
تعريف $b^{\frac{m}{n}}$	لأي عدد حقيقي b، $b\neq 0$، وأي عددين صحيحين m، n و $n>1$. $b^{\frac{m}{n}}=\sqrt[n]{b^m}=(\sqrt[n]{b})^m$، ما عدا عندما $b<0$ و n عدد صحيح زوجي.

اكتب كل عبارة أسية فيما يلي على الصورة الجذرية					
$x^{\frac{1}{5}}$	$10^{\frac{1}{4}}$	$(x^3)^{\frac{3}{2}}$	$300^{\frac{3}{2}}$	$15^{\frac{1}{3}}$	$3^{\frac{1}{6}}$
اكتب كل عبارة جذرية فيما يلي على الصورة الأسية					
$\sqrt[4]{15^3}$	$\sqrt[3]{6xy^2}$	$\sqrt{17}$	$\sqrt[4]{2p^5}$	$\sqrt[3]{37}$	$\sqrt[5]{2a^{10}b}$
أوجد قيمة العبارات التالية					
81^4	$(-64)^{\frac{2}{3}}$	$1024^{\frac{1}{5}}$	$\frac{64^{\frac{2}{3}}}{343^{\frac{2}{3}}}$	$32^{-\frac{1}{5}}$	$\frac{24}{4^{\frac{3}{2}}}$
بسط كل عبارة فيما يلي					
$\frac{b^3}{c^{\frac{1}{2}}}\cdot\frac{c}{b^{\frac{1}{3}}}$	$\frac{\sqrt[8]{81}}{\sqrt[6]{3}}$	$a^{\frac{7}{4}}\cdot a^{\frac{5}{4}}$	$\left(y^{-\frac{3}{5}}\right)^{-\frac{1}{4}}$	$x^{\frac{4}{5}}\cdot x^{\frac{6}{5}}$	$x^{\frac{4}{7}}\cdot x^{\frac{3}{7}}$

إذا علمت مساحة مربع , فإنه يمكن إيجاد طول ضلعه ℓ باستعمال القانون $\ell = A^{\frac{1}{2}}$. فإذا علمت أن مساحة حديقة مربعة الشكل $169m^2$, فما طول ضلعها ؟

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	اذا كان $t>0$ فما قيمة $\frac{6t^{\frac{2}{3}}\cdot t^{\frac{4}{3}}}{t^{\frac{1}{3}}}$ =						
A	$6t^{\frac{7}{3}}$	B	$6t^{\frac{1}{3}}$	C	$6t^6$	D	$6t^{\frac{5}{3}}$
2	العبارة $5^{\frac{1}{7}}$ في الصورة الجذرية						
A	$\sqrt[7]{51}$	B	35	C	$\sqrt[7]{5}$	D	$\sqrt[5]{7}$
3	بسط العبارة $m^{\frac{2}{5}}\cdot m^{\frac{1}{5}}$						
A	$m^{\frac{5}{3}}$	B	$m^{\frac{3}{5}}$	C	$m^{\frac{2}{25}}$	D	$m^{\frac{2}{5}}$
4	أذا كان $2^8\cdot y=2^5$, فإن y تساوي						
A	-2^{-3}	B	-2^3	C	$2^{\frac{1}{3}}$	D	2^{-3}
5	مساحة دائرة طول نصف قطرها x^3 حيث $\pi=3.14$						
A	$3.14x^6$	B	$3.14x^3$	C	$3.14x^2$	D	$6.28x$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

4-7 حل المعادلات و المتباينات الجذرية

حل المعادلات الجذرية : تستخدم الخطوات الآتية في حل المعادلات التي تحتوي على متغيرات تحت الجذر. وقد تحتاج أحيانًا إلى إجراء بعض العمليات الجبرية قبل استخدام هذه الخطوات.

الخطوة 1: افصل الجذر في أحد طرفي المعادلة.
الخطوة 2: للتخلص من الجذر، ارفع طرفي المعادلة لأس يساوي دليل الجذر.
الخطوة 3: حل المعادلة الناتجة.
الخطوة 4: تحقق من حلك في المعادلة الأصلية للتأكد من أنك لم تحصل على جذور دخيلة.

حل المتباينات الجذرية : المتباينة الجذرية هي متباينة تحتوي متغيرًا في الصورة الجذرية، ولحل متباينة جذرية، اتبع الخطوات الآتية:

الخطوة 1: إذا كان دليل الجذر عددًا زوجيًا، فعيِّن قيم المتغير التي لا تجعل ما تحت الجذر سالبًا.
الخطوة 2: حل المتباينة جبريًا.
الخطوة 3: اختبر القيم للتأكد من صحة الحل.

حل ما يلي :

$\sqrt{7a-2} = \sqrt{a+3}$

$\sqrt{g+1} = \sqrt{2g-7}$

حل كلا من المعادلات التالية :

$\sqrt[3]{4n-8} - 4 = 0$	$(4z-1)^{\frac{1}{5}} - 1 = 2$	$v^{\frac{1}{2}} + 1 = 0$	$\sqrt{x} + 3 = 7$	$(3n+2)^{\frac{1}{3}} + 1 = 0$	$5 = \sqrt{x-2} - 1$

حل كل متباينة فيما يلي :

$3\sqrt{a} \geq 12$	$-3 + \sqrt{6a+1} > 4$	$\sqrt{2y+5} + 3 \leq 6$	$6 - \sqrt{2y+1} < 3$	$9 - \sqrt{6x+3} \geq 6$	$4\sqrt{x+1} \geq 12$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 حل المعادلة $4(3x+6)^{\frac{1}{4}} - 12 = 0$

A	$x = 7$	B	$x = 25$	C	$x = 29$	D	$x = 37$

2 حل المعادلة $\sqrt[4]{y+2} + 9 = 14$

A	23	B	53	C	123	D	623

3 أي معادلة مما يأتي ليس لها حل

A	$\sqrt{x-1} + 3 = 4$	B	$\sqrt{x+1} + 3 = 4$	C	$\sqrt{x-2} + 7 = 10$	D	$\sqrt{x+2} - 7 = -10$

4 حل المتباينة $2 + \sqrt{5x-1} > 5$

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

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

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

6 الخطوة الصحيحة لحل المعادلة $(2m+1)^{\frac{1}{4}} - 2 = 1$ هي

A	$(2m+1) - 16 = 1$	B	$(2m+1)^{\frac{1}{4}} = 1$	C	$2m+1 = 81$	D	$2m+1 = 3^{\frac{1}{4}}$

7 حل المعادلة $\sqrt[3]{5x} = 10$

A	2	B	20	C	200	D	1000

8 حل المتباينة $\sqrt{10x+9} - 2 > 5$

A	$x > 2$	B	$x > -2$	C	$x > 4$	D	$x > -4$

9 حل المعادلة $\sqrt{y} = 5$

A	$y = 25$	B	$y = 5$	C	$y = 10$	D	$y = \frac{1}{5}$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي