المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

MINISTRY OF EDUCATION

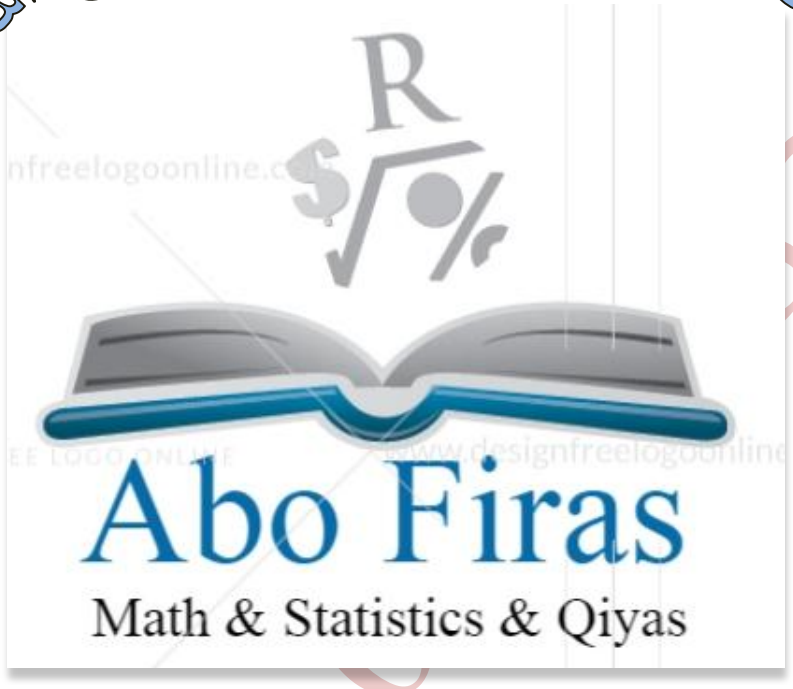
هام

لكل المهتمين و المهتمات

بدروس و مراجع الجامعية

مدونة المناهج السعودية eduschool40.blog

ملخص كامل المنهج مع نماذج أسئلة



MATH-111

للعام الدراسي ١٤٣٩هـ / ١٤٤٠هـ

059232582

Abo Firas 059232582

المجموعة

هي اي تجمع من الاشياء المعروفة والمحددة . وتكتب على شكل { } ويرمز لها عادتاً بحروف كبيرة مثل $A,B,C,...$

مثال : 1) مجموعة طلاب جامعة الملك عبد العزيز .

2) مجموعة الحرف العربية .

3) مجموعة الحروف المكونة لكلمة $APPLE$ هي $X=\{A,P,L,E\}$

4) مجموعة الأعداد الطبيعية المحصورة بين العددين 2 ، 6 هي $A=\{3,4,5\}$

ملاحظة : يتم كتابة عناصر المجموعة بدون تكرار .

المجموعة المنتهية والغير منتهية

تعريف : المجموعة المنتهية هي التي تحوي عدد منتهي من العناصر . مثال $X=\{1,2,3,4,5\}$

تعريف : المجموعة الغير منتهية هي التي تحوي عدد غير منتهي من العناصر . مثال $X=\{1,2,3,4,5,6,7,.....\}$

1)	المجموعة $\{2,4,6,...,100\}$ تكون منتهية .
A) صواب	B) خطأ

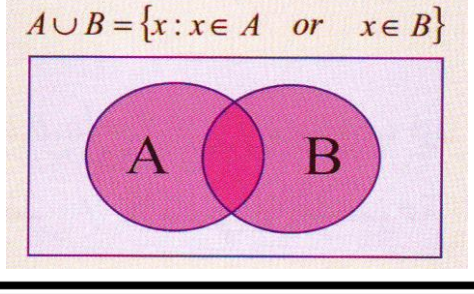
رتبة المجموعة

تعريف : رتبة المجموعة X ويرمز لها بالرمز $|X|$ ، وهي عدد عناصر المجموعة X .

1)	رتبة المجموعة $\{1,3,5,7,9\}$ هي						
A)	3	B	4	C)	5	D	6
2)	رتبة المجموعة $\{5,6,8,17\}$ تساوي						
A)	3	B	4	C)	5	D	6

الاتحاد

تعريف : الاتحاد هو أخذ جميع العناصر بدون تكرار . ويرمز له بالرمز " $\cup$ " $A\cup B=\{x\mid x\in A_or_x\in B\}$

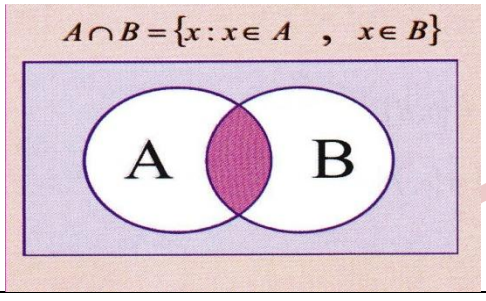


(1 $\{t,u,x,z\}\cup\{t,u,w\}=$

(A $\{t,u\}$ B $\{x,z,w\}$ (C $\{w\}$ D $\{t,u,x,z,w\}$

التقاطع

تعريف : التقاطع هو أخذ العناصر المشتركة فقط و بدون تكرار . ويرمز له بالرمز " $\cap$ " $A\cap B=\{x\mid x\in A_and_x\in B\}$



(1 $\{a,b\}\cap\{a,b,c\}=$

(A $\{a,b,c\}$ B $\{a,b\}$ (C $\{c\}$ D $\{\}$

(2 $\{a,b,c,d,f\}\cap\{a,b,s\}$

(A $\{a,b\}$ B $\{a,b,s\}$ (C $\{b\}$ D $\{c,d,f\}$

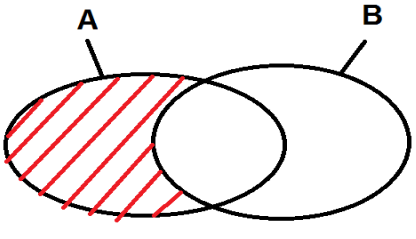
(3 $\{r,s,t,u,w\}\cap\{s,t,u,v\}$

(A $\{r\}$ B $\{s,t,u\}$ (C $\{r,v,w\}$ D $\{r,w\}$

الفرق بين مجموعتين

تعريف : الفرق بين مجموعتين هو أخذ عناصر المجموعة الأولى A دون عناصر المجموعة الثانية B . ويرمز له بالرمز " $A-B$ "

$A-B=\{x\mid x\in A_,_x\notin B\}$



(1 $\{b,c,d,e,f\}-\{b,c\}$

(A $\{b,c\}$ B $\{b,e,f\}$ (C $\{b,d,e\}$ D $\{d,e,f\}$

(2) $\{a,b,c,d,e\}-\{a,c\}$

(A) $\{a,b\}$ B $\{a,b,d\}$ (C $\{b,d,e\}$ D $\{a,d,e\}$

القيمة المطلقة

تعريف : القيمة المطلقة هي المسافة بين العدد x والصفر على خط الأعداد وهي دائماً موجبة . ويرمز لها بالرمز " $|\ |$ "

مثال : $|-4|=4$ ، $\left|\frac{5}{3}\right|=\frac{5}{3}$ ، $|4|=4$

المسافة بين عددين على خط الأعداد

تعريف : المسافة بين عددين على خط الأعداد تقدر بالقيمة المطلقة للفرق بينهما . أي أن $d(x,y)=|x-y|$

(1) المسافة بين العددين 7 و -4 تساوي

(A) 3 B 4 (C 7 D 11

(2) المسافة بين العددين 5 و -2 تساوي

(A) 10 B 7 (C 2 D 3

قواعد الإشارات

1) في حالة الجمع والطرح :

إذا تشابهت الإشارات نجمع ونضع نفس الإشارة فمثلاً $-2-4=-6$

أما إذا اختلفت الإشارات نطرح ونضع إشارة العدد الأكبر فمثلاً $-5+9=4$ ، $7-10=-3$

2) في حالة الضرب والقسمة :

إذا تشابهت الإشارات الناتج موجب $(+)$ فمثلاً $(4)\times(2)=8$ ، $(-4)\times(-2)=8$

أما إذا اختلافت الإشارات الناتج سالب $(-)$ فمثلاً $(-4)\times(2)=-8$ ، $(4)\times(-2)=-8$

ترتيب إجراء العمليات

يتم ترتيب أسبقية العمليات الحسابية وفق التسلسل التالي :

1) العمليات داخل الأقواس .
2) رفع الأقواس .
3) الضرب والقسمة .
4) الجمع والطرح .

ملاحظة : نبدأ إجراء العمليات الحسابية من اليسار إلى اليمين .

1) $8\div4+2\times5=$				
A) 10	B) 12	C) 16	D) 20	
2) $\{25\div(7-2)\}\times3=$				
A) 5	B) −15	C) 25	D) 15	

القاسم المشترك الأكبر (ق . م . ك)

نحلل العددين إلى عواملهم الأولية ثم نضرب العوامل الأولية المشتركة فقط .

مثال : أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 24 و 18

الحل : قواسم العدد 24 هو 3×2^3

قواسم العدد 18 هو 2×3^2

القاسم المشترك الأكبر للعددين 24 و 18 هو $3\times2=6$

1) القاسم المشترك الأكبر للعددين 21 و 14 هو				
A) 1	B) 2	C) 3	D) 7	
2) القاسم المشترك الأكبر للعددين 35 و 42 هو				
A) 6	B) 7	C) 5	D) 42	
3) القاسم المشترك الأكبر للعددين 24 و 36 هو				
A) 6	B) 36	C) 18	D) 12	

المضاعف المشترك الأصغر (م . م . ص)

نحلل العددين إلى عواملهم الأولية ثم نضرب العوامل الأولية المشتركة وغير المشتركة .

مثال : أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 24 و 18

الحل : المضاعف المشترك الأصغر للعددين 24 و 18 هو $2^3\times3^2=72$

1) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 17 و 11 هو				
A) 170	B) 187	C) 17	D) 77	
2) المضاعف المشترك الأصغر للعددين 18 و 6 هو				
A) 18	B) 6	C) 108	D) 9	

ملاحظة : المضاعف المشترك الأصغر لعددين أوليين هو حاصل ضربهم . فمثلاً المضاعف المشترك الأصغر للعددين 5 و 7 هو 35

الكسور

1) جمع وطرح الكسور :

في حالة تساوي المقامات نجمع أو نطرح البسط فمثلاً $\frac{3}{2}+\frac{5}{2}=\frac{8}{2}$

في حالة اختلاف المقامات نوحد المقامات فمثلاً $\frac{5}{3}-\frac{3}{2}=\frac{5\times2}{3\times2}-\frac{3\times3}{2\times3}=\frac{10}{6}-\frac{9}{6}=\frac{1}{6}$

2) ضرب الكسور :

نضرب البسط في البسط و المقام في المقام فمثلاً $\frac{3}{2}\times\frac{5}{3}=\frac{15}{6}$

3) قسمة الكسور

نحول القسمة الى ضرب وذلك بقلب الكسر الثاني مثلاً $\frac{3}{2}\div\frac{5}{3}=\frac{3}{2}\times\frac{3}{5}=\frac{9}{10}$

1) $\frac{6}{5}-\frac{1}{3}=$	A) $\frac{2}{5}$ B $\frac{5}{2}$ C) $\frac{13}{15}$ D $\frac{15}{13}$
2) الكسر $\frac{3}{21}$ في أبسط صورة	
A صواب	B) خطأ

الأسس

إذا كان x عدد حقيقي وكان m عدد صحيح فإن : $x^m=\underbrace{x.x.x.x...x}_{m}$

خواص الأسس

إذا كانت x,y أعداد حقيقية و m,n أعداد صحيحة فإن :

1) في حالة الضرب إذا تشابه الأساس نجمع الأسس $x^m\cdot x^n=x^{m+n}$

2) في حالة القسمة إذا تشابه الأساس نطرح الأسس $\frac{x^m}{x^n}=x^{m-n}$

3) في حالة الرفع لقوة القوة نضرب الأسس $(x^m)^n=x^{m\times n}$

4) نوزع الأس لداخل القوس $(xy)^m=x^m\cdot y^m$

5) نوزع الأس $\left(\frac{x}{y}\right)^m=\frac{x^m}{y^m}$

6) في حالة الأس السالب $x^{-m}=\frac{1}{x^m}$

Abo Firas 0593232582

ملاحظة : أي عدد اس صفر يساوي واحد فمثلاً : $1000^0 = 1$

1) $e^a \times e^b = e^{a \times b}$							
A) صواب		B) خطأ					
2) $\frac{x^3}{x^{-7}} =$							
A) x^4		B) x^{-4}		C) x^{10}		D) x^{-10}	
3) $\left(x^3\right)^{\frac{1}{3}} =$							
A) x		B) x^6		C) x^9		D) 1	
4) $\frac{1}{x^4} = x^{\frac{1}{4}}$							
A) صواب		B) خطأ					

الجذور

تعريف : الجذر النوني للعدد a يكتب بالصورة $x = \sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ حيث n عدد طبيعي أكبر من الواحد $a, x \in \mathbb{R}$

خواص الجذور

1) في حالة n عدد زوجي $\sqrt[n]{x^n} = |x|$

2) في حالة n عدد فردي $\sqrt[n]{x^n} = x$

3) $\sqrt[n]{x^m} = x^{\frac{m}{n}}$

4) $\sqrt[n]{xy} = \sqrt[n]{x}\sqrt[n]{y}$

5) $\sqrt[n]{\frac{x}{y}} = \frac{\sqrt[n]{x}}{\sqrt[n]{y}}, y \neq 0$

6) $\sqrt[n]{\sqrt[m]{x}} = \sqrt[n \times m]{x}$

ملاحظة : ما داخل الجذر النوني في حالة n عدد زوجي يكون عدد موجب وليس سالب . وفي هذه الحالة يكون الجذر غير معرف .

1) $\sqrt[3]{\frac{27}{x^6}} =$							
A) $\frac{3}{x^2}$		B) $\frac{3}{x^3}$		C) $\frac{9}{x^2}$		D) $\frac{9}{x^3}$	

2) $\sqrt{-25} =$

A) 5 B) -5 C) ± 5 D) غير معرف

المقادير الجبرية

1) في حالة الجمع والطرح : نجمع ونطرح الحدود المتشابهة مع ملاحظة في حالة الطرح نغير اشارة القوس الثاني

2) في حالة الضرب والقسمة : نضرب أو نقسم المعاملات ونستخدم خواص الأسس .

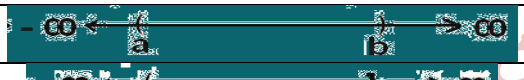
1) $\frac{(x+2)^2}{x^2-4} \times \frac{(x-2)^2}{x+2} =$

A) $x+2$ B) $x-2$ C) $\frac{1}{x+2}$ D) $\frac{1}{x-2}$

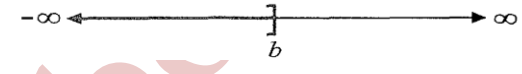
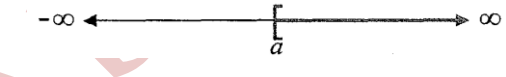
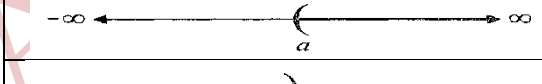
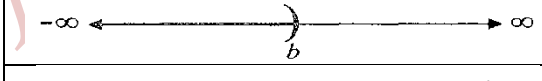
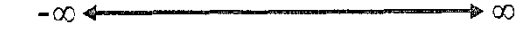
2) $\frac{x^2-x}{x} =$

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

الفترات المحدودة

	اسم الفترة	تعريفها	تمثيلها
1)	الفترة مغلقة	$[a,b]=\{x \mid a \le x \le b\}$	
2)	الفترة المفتوحة	$(a,b)=\{x \mid a < x < b\}$	
3)	نصف مفتوحة أو نصف مغلقة	$(a,b]=\{x \mid a < x \le b\}$	
4)	نصف مفتوحة أو نصف مغلقة	$[a,b)=\{x \mid a \le x < b\}$	

الفترات الغير محدودة

	اسم الفترة	تعريفها	تمثيلها
1)	نصف مفتوحة أو نصف مغلقة	$(-\infty,b]=\{x \mid x \le b\}$	
2)	نصف مفتوحة أو نصف مغلقة	$[a,\infty)=\{x \mid x \ge a\}$	
3)	الفترة المفتوحة	$(a,\infty)=\{x \mid x \ge a\}$	
4)	الفترة المفتوحة	$(-\infty,b)=\{x \mid x < b\}$	
5)	جميع الأعداد الحقيقية	$\mathbb{R}=(-\infty,\infty)$	

1) $\{x \mid x > a\} =$							
A) $[a,\infty)$	B	$(-\infty,a]$	C)	(a,∞)	D	$(-\infty,a)$	
2) $[-3,1) \cup (0,5) =$							
A) $(-3,5)$	B	$(-3,5]$	C)	$[-3,5)$	D	$[-3,5]$	
3) $(1,6) \cap (3,7] =$							
A) $(1,7]$	B	$(3,6)$	C)	$[3,6]$	D	$(6,7]$	

0593232582 أبو فراس [رياضيات - قدرات -إحصاء]

Abo Firas
Math & Statistics & Qiyas

0593232582 أبو فراس [رياضيات - قدرات -إحصاء]

المصفوفات

تعريف :

المصفوفة هي ترتيب على شكل مستطيل لمتغيرات أو أعداد . ويرمز إلى المصفوفة عادة باستعمال الحروف الكبيرة .

تعريف :

رتبة المصفوفة التي عدد صفوفها m وعدد أعمدتها n تكتب على الصورة $m\times n$

مثال : أوجد رتبة المصفوفات التالية :

$$A=\begin{pmatrix}-8 & 6 & 45\\ 4 & 9 & -22\end{pmatrix} \quad ، \quad B=\begin{pmatrix}10 & 4\\ -5 & 16\\ 6 & -1\end{pmatrix} \quad ، \quad C=\begin{pmatrix}1 & -7 & a\\ 12 & e & 3\\ -8 & c & 0\end{pmatrix} \quad ، \quad D=\begin{pmatrix}a\\ b\\ c\end{pmatrix}$$

الحل :

رتبة المصفوفة A هي 2×3 لان عدد صفوفها 2 وعدد أعمدتها 3

رتبة المصفوفة B هي 3×2 لان عدد صفوفها 3 وعدد أعمدتها 2

رتبة المصفوفة C هي 3×3 لان عدد صفوفها 3 وعدد أعمدتها 3

رتبة المصفوفة D هي 3×1 لان عدد صفوفها 3 وعدد أعمدتها 1

1) رتبة المصفوفة $\begin{pmatrix}-3 & 0 & 8\\ 12 & 4 & a\end{pmatrix}$ هي 2×3
A صواب B) خطأ
2) رتبة المصفوفة $\begin{pmatrix}2 & -1\\ -9 & 8\\ 7 & -4\end{pmatrix}$ هي 2×3
A صواب B) خطأ

أشكال بعض المصفوفات

مصفوفة صف :

تحوي صفاً واحداً . **مثال** $\begin{pmatrix}2 & 8 & -5 & 3\end{pmatrix}$

مصفوفة عمود :

تحوي عموداً واحداً . **مثال** $\begin{pmatrix}5\\ -22\\ 8\end{pmatrix}$

المصفوفة المربعة :

عدد الصفوف فيها يساوي عدد الأعمدة **مثال** $\begin{pmatrix} 1 & 6 \\ 4 & -5 \end{pmatrix}$

المصفوفة المستطيلة :

عدد الصفوف فيها لا يساوي عدد الأعمدة . **مثال** $\begin{pmatrix} 8 & -2 & 5 \\ -1 & 3 & 4 \end{pmatrix}$

المصفوفة الصفرية :

جميع عناصرها أصفار . **مثال** $\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

1) المصفوفة المربعة هي التي تكون فيها عدد الصفوف يساوي عدد الأعمدة
A صواب B) خطأ

مدور المصفوفة

إذا كانت A مصفوفة من الرتبة $m \times n$ فإننا نحصل على مدور المصفوفة بجعل الصفوف أعمدة والأعمدة صفوف اي انه تنتج مصفوفة أخرى من الرتبة $n \times m$ ويرمز له بالرمز A^T .

نتيجة :

إذا كانت A مصفوفة من الرتبة $m \times n$ فان $\left(A^T\right)^T = A$

1) مدور المصفوفة $\begin{pmatrix} 5 & 1 \\ -3 & 0 \\ 8 & -7 \end{pmatrix}$ هو المصفوفة
A) $\begin{pmatrix} 8 & -7 \\ -3 & 0 \\ 5 & 1 \end{pmatrix}$ B $\begin{pmatrix} 5 & -3 & 8 \\ 1 & 0 & -7 \end{pmatrix}$ C) $\begin{pmatrix} -5 & -1 \\ 3 & 0 \\ -8 & 7 \end{pmatrix}$ D $\begin{pmatrix} 1 & 0 & -7 \\ 5 & -3 & 8 \end{pmatrix}$
2) مدور المصفوفة $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -1 \\ 4 & 0 & 5 \end{pmatrix}$ هو المصفوفة $\begin{pmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 0 \\ -1 & 5 \end{pmatrix}$
A صواب B) خطأ
3) $\left(A^T\right)^T = A^T$
A صواب B) خطأ

تساوي المصفوفات

تكون المصفوفتان متساويتين إذا كانتا من الرتبة نفسها ، وتساوت عناصرها المتناظرة .

(1 اذا كانت $\begin{pmatrix} 1 & x \\ y & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -9 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$ فإن قيمة x تساوي

(A 3 B 2 (C 9 D -9

(2 اذا كانت $\begin{pmatrix} x & y \\ 0 & x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ فإن قيمة

(A $x=1, y=0$ B $x=2, y=1$ (C $x=1, y=2$ D $x=0, y=2$

جمع المصفوفات وطرحها

يمكن جمع مصفوفتين أو طرحهما إذا وفقط إذا كان لهما الرتبة نفسها ، حيث تجمع العناصر المتناظرة في حالة الجمع ، وتطرح في حالة الطرح .

(1 $\begin{pmatrix} 2 & -1 & 4 \\ 3 & 5 & 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 6 & 0 & 4 \\ -1 & 1 & 5 \end{pmatrix} =$

(A $\begin{pmatrix} 8 & -1 & 8 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}$ B $\begin{pmatrix} 8 & -1 & 9 \\ 2 & 7 & 11 \end{pmatrix}$ (C $\begin{pmatrix} 8 & -1 & 10 \\ 3 & 6 & 5 \end{pmatrix}$ D $\begin{pmatrix} 8 & -1 & 8 \\ 2 & 6 & 6 \end{pmatrix}$

ضرب المصفوفة في عدد ثابت k

اذا كانت $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ و k عدد ثابت فان : $k \cdot A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ka & kb \\ kc & kd \end{pmatrix}$

(1 إذا كانت المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$ فإن $3A =$

(A $\begin{pmatrix} 3 & 15 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}$ B $\begin{pmatrix} 1 & 5 \\ -9 & 6 \end{pmatrix}$ (C $\begin{pmatrix} 3 & 15 \\ -9 & 6 \end{pmatrix}$ D $\begin{pmatrix} 3 & 15 \\ 9 & 6 \end{pmatrix}$

محددة مصفوفة الدرجة الثانية

يرمز لمحددة المصفوفة $\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ بالرمز $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$ وقيمتها $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$

(1 $\begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 8 \end{vmatrix} =$

(A 31 B -1 (C 1 D 2

2) قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 6 & 5 \\ -2 & 3 \end{vmatrix}$ تساوي

A) -19 B) 19 C) 8 D) 28

3) قيمة المحددة $\begin{vmatrix} 5 & -2 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = 0$

A) صواب B) خطأ

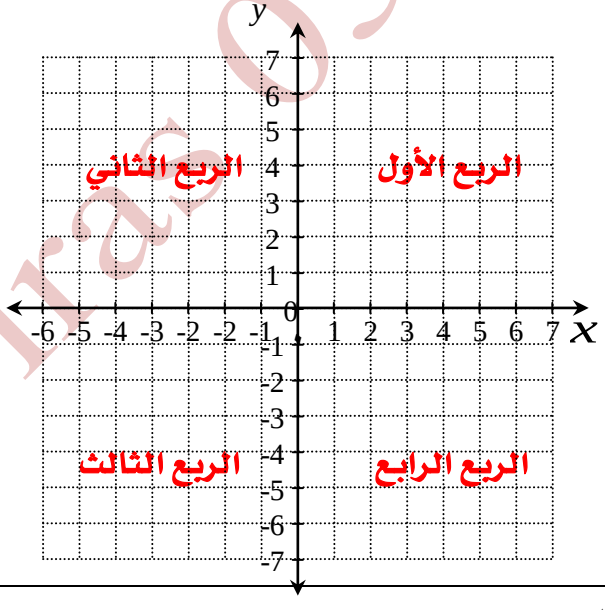
4) إذا كانت المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 9 \end{pmatrix}$ فإن محدد A^T يساوي

A) 51 B) 3 C) 15 D) 6

5) إذا كانت $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}$ فإن قيمة المحدد للمصفوفة A^T تساوي

A) -13 B) 13 C) $\frac{1}{13}$ D) 31

الإحداثيات في المستوى



1) النقطة $(2,-5)$ تقع في الربع

A) الأول B) الثاني C) الثالث D) الرابع

2) النقطة $(1,-5)$ تقع في الربع الثاني

A) صواب B) خطأ

المسافة بين نقطتين في المستوى

المسافة بين نقطتين $P=(x_1,y_1)$ و $Q=(x_2,y_2)$ في المستوى تعطى بالقانون $d=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$

1) المسافة بين النقطتين $(5,4)$ ، $(2,-1)$ هي

A) $\sqrt{5}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{13}$

2) المسافة بين النقطتين $(5,4)$ ، $(1,1)$ تساوي

A) 4 B) 6 C) 3 D) 5

نقطة المنتصف بين نقطتين في المستوى

احداثيات نقطة المنتصف بين نقطتين $P=(x_1,y_1)$ و $Q=(x_2,y_2)$ في المستوى تعطى بالقانون $M\left(\frac{x_1+x_2}{2},\frac{y_1+y_2}{2}\right)$

1) احداثيات نقطة المنتصف بين نقطتين $(4,2)$ ، $(2,-2)$ هي

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

2) نقطة المنتصف بين النقطتين $(7,-2)$ ، $(5,8)$ هي

A) $(6,3)$ B) $(1,3)$ C) $(2,6)$ D) $(6,4)$

معادلات الدرجة الأولى في مجهول واحد

لكي نوجد قيمة المجهول x فإننا نقوم بوضع المجاهيل (المتغيرات) في طرف ونضع الأعداد في الطرف الآخر ثم نقسم على معامل المتغير . مع ملاحظة انه عند نقل حد من طرف للأخر نغير إشارته .

1) قيمة x في المعادلة $\sqrt{4x-3}=3$ هي $x=3$

A) صواب B) خطأ

2) حل المعادلة $-5(3-x)=25$ هو

A) $x=-2$ B) $x=2$ C) $x=8$ D) $x=5$

3) قيمة x في المعادلة $\frac{x-2}{4}=\frac{3}{2}$ هي

A) $x=5$ B) $x=1$ C) $x=6$ D) $x=8$

4) حل المعادلة $\sqrt{x-4}=2$ هو

A) $x=6$ B) $x=8$ C) $x=10$ D) $x=18$

5) حل المعادلة $\frac{x}{4}=\frac{1}{5}$ هو

A) $x=\frac{1}{5}$ B $x=\frac{1}{4}$ C) $x=\frac{4}{5}$ D $x=\frac{5}{4}$

6) حل المعادلة $5x+2=4x+9$ هو

A) $x=7$ B $x=-7$ C) $x=9$ D $x=-9$

معادلات الدرجة الأولى في مجهولين

اذا كان لدينا المعادلتين : $a_1x+b_1y=c_1.....(1)$ $a_2x+b_2y=c_2....(2)$ فإن هناك ثلاث حالات

الحالة الأولى : إذا كان $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}\neq\frac{c_1}{c_2}$ فإنه ليس هناك حل للمعادلتين .

الحالة الثانية : إذا كان $\frac{a_1}{a_2}=\frac{b_1}{b_2}=\frac{c_1}{c_2}$ فإنه يوجد عدد لانهائي من الحلول .

الحالة الثالثة : إذا كان $\frac{a_1}{a_2}\neq\frac{b_1}{b_2}$ فانه يوجد حل جبري وحيد .

1) المعادلتين $x+y=3,$ $2x+2y=6$

A) لهما حل وحيد B ليس لهما حل C) لهما عدد لانهائي من الحلول D لهما حلان

2) حل المعادلتين $x-y=3$ $2x+y=6$ هو

A) $x=0,y=3$ B $x=3,y=1$ C) $x=3,y=0$ D $x=3,y=3$

3) النظام $2x+3y+7=0$ $6x+9y+21=0$ يمتلك عدد لانهائي من الحلول .

A صواب B) خطأ

4) حل المعادلتين $3x+y=3$ $5x-y=13$ هو

A) $x=-3,y=2$ B $x=-2,y=3$ C) $x=-3,y=-2$ D $x=2,y=-3$

ميل المستقيم

تعريف : ميل الخط المستقيم $ax+by+c=0$ يعطى **بالعلاقة** $m=-\frac{a}{b}$

تعريف : ميل المستقيم المار بالنقطتين (x_1,y_1) و (x_2,y_2) يعط **بالقانون** التالي $m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$

1)	ميل المستقيم العمودي عل المستقيم $x+5y=6$ هو 5						
A)	صواب		B)	خطأ			
2)	ميل الخط المستقيم $4x-5y=6$ يساوي						
A)	$\frac{4}{5}$	B	$\frac{5}{4}$	C)	$-\frac{4}{5}$	D	$-\frac{5}{4}$
3)	ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين $(-2,8),(-3,9)$ يساوي						
A)	-1	B	0	C)	1	D	$-\frac{1}{5}$
4)	ميل الخط المستقيم المار بالنقطتين $(1,12),(3,6)$ يساوي						
A)	-1	B	-3	C)	3	D	1

معادلات الخط المستقيم

تعريف : الصورة العامة لمعادلة الخط المستقيم بدلالة الميل والجزء المقطع من محور الصادات هي $y=mx+b$

حيث m ميل المستقيم و b المقطع من محور الصادات y .

تعريف : الصورة العامة لمعادلة الخط المستقيم المار بالنقطة (x_1,y_1) وميله يساوي m هي $y=m(x-x_1)+y_1$

ملاحظات (مهمة جداً) :

1) يكون المستقيمان متوازيان إذا كان ميل المستقيم الأول يساوي ميل الثاني أي أن : $m_1=m_2$

2) يكون المستقيمان متعامدان إذا كان حاصل ضرب ميل المستقيم الأول في الثاني يساوي -1

أي أن : $m_1\times m_2=-1$ وبمعنى اخر $m_1=-\frac{1}{m_2}$.

3) معادلة محور السينات (محور x) هي $y=0$.

4) معادلة محور الصادات (محور y) هي $x=0$.

5) معادلة المستقيم الموازي لمحور السينات ويبعد عنه مقدار k هي $y=k$.

6) معادلة المستقيم الموازي لمحور الصادات ويبعد عنه مقدار h هي $x=h$.

1) معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(-2,8),(-3,9)$ هي

A) $x+y=10$ B $x-y=10$ C) $x+y=6$ D $x-y=6$

2) معادلة المستقيم المار بالنقطة $(-1,2)$ وميله يساوي 3 هي

A) $y=3x-5$ B $x=3y-5$ C) $x=3y+5$ D $y=3x+5$

3) الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم $2y-x=6$ يساوي

A) 6 B 2 C) 3 D 1

4) يتعامد المستقيمان إذا كان ميلهما متساوي

A صواب B) خطأ

5) معادلة محور x هي

A) $x=0$ B $x=1$ C) $y=0$ D $y=1$

6) معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(1,12),(3,6)$ هي

A) $3x+y=3$ B $3x+y=15$ C) $x+3y=18$ D $x+y=18$

7) معادلة محور y هي

A) $x=0$ B $y=0$ C) $y=x$ D $y=1$

8) معادلة الخط المستقيم الذي ميله -2 ويقطع جزءاً قدره -5 من محور y هي

A) $y=-2x+5$ B $y=-2x-5$ C) $y=2x+5$ D $y=-5x-2$

9) يتعامد المستقيمان اذا كان ميل الأول يساوي ميل الثاني

A صواب B) خطأ

10) ميل الخط المستقيم الموازي للمستقيم $y=-3x+4$ يساوي

A) $\frac{1}{3}$ B $-\frac{1}{3}$ C) 3 D -3

11) معادلة الخط المستقيم الذي ميله $\frac{1}{2}$ ويمر بالنقطة $(2,4)$ هي

A) $2y-x-10=0$ B $y-2x-6=0$ C) $2y-x-6=0$ D $2y+2x+10=0$

معادلات الدرجة الثانية

معادلات الدرجة الثانية تكون عل الصورة $ax^2+by+c=0$ حيث a,b,c أعداد حقيقة ، $a\neq 0$

وحلها بالقانون العام $x=\dfrac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

وما تحت الجذر (b^2-4ac) يسمى المميز ، ويوجد ثلاث حالات للحل :

1) إذا كان $b^2-4ac>0$ فإن للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان .

2) إذا كان $b^2-4ac=0$ فإن للمعادلة جذران حقيقيان مكرران .

3) إذا كان $b^2-4ac<0$ فليس للمعادلة جذور حقيقية .

1) مميز المعادلة $x^2-2x-3=0$ يساوي 4				
A) صواب	B) خطأ			
2) حل المعادلة $x^2+2x-3=0$				
A) $x=1,x=3$	B) $x=1,x=-3$	C) $x=-1,x=3$	D) $x=-1,x=-3$	
3) قيم x في المعادلة $x^2+2x=0$ هي				
A) $x=1,x=-2$	B) $x=0,x=2$	C) $x=1,x=2$	D) $x=0,x=-2$	
4) حل المعادلة $x^2-9=0$				
A) $x=3$	B) $x=-3$	C) $x=9$	D) $x=\pm 3$	
5) حل المعادلة $x^2-25=0$ هو				
A) $x=5,x=0$	B) $x=5,x=-5$	C) $x=0,x=25$	D) $x=-5,x=-5$	
6) المميز للمعادلة $2x^2+2x+5=0$ يساوي				
A) -10	B) 36	C) 30	D) -36	
7) حل المعادلة $x^2-11x-30=0$ هو				
A) $x=6,x=-5$	B) $x=6,x=5$	C) $x=-6,x=5$	D) $x=-6,x=-5$	

المتباينات الخطية

حل المتباينات أو المتراجحات بنفس طريقة حل المعادلات ولكن في اخر خطوة نحدد فترة الحل مع ملاحظة انه في حالة القسمة على عدد سالب نغير اشارة المتراجحة .

١) حل المتراجحة $3x-4>5x-2$ هي				
A) $(1,\infty)$	B $[-1,\infty)$	C) $(-\infty,-1)$	D $(-\infty,-1]$	
١) حل المتراجحة $3x-9\le -x+3$ هي				
A) $[3,\infty)$	B $(-\infty,3)$	C) $(3,\infty)$	D $(-\infty,3]$	
١) حل المتراجحة $2x-3\ge 5$ هو				
A) $(4,\infty)$	B $(-\infty,4)$	C) $[4,\infty)$	D $(-\infty,4]$	
١) حل المتراجحة $6x+1\ge 4x+15$ هو				
A) $(7,\infty)$	B $(-\infty,7)$	C) $[7,\infty)$	D $(-\infty,7]$	

Abo Firas 0593

الضرب الكارتيزي

يعرف حاصل الضرب الكارتيزي لمجموعتين A,B غير الخاليتين بأنه مجموعة الأزواج المرتبة (x,y) حيث $x\in A, y\in B$ **ويرمز** له بالرمز $A\times B$.

مثال : أوجد $A\times B$ ، $B\times A$ للمجموعتين $B=\{a,b,c\}$ ، $A=\{1,2\}$

الحل : $A\times B=\{(1,a),(1,b),(1,c),(2,a),(2,b),(2,c)\}$

$B\times A=\{(a,1),(a,2),(b,1),(b,2),(c,1),(c,2)\}$

ملاحظات (مهمة جداً) :

1) عدد عناصر $A\times B$ يساوي عدد عناصر A ضرب عدد عناصر B .

2) $A\times B\neq B\times A$ ولكن عدد عناصر $A\times B$ يساوي عدد عناصر $B\times A$.

1) إذا كانت A و B مجموعتين غير خاليتين فإن $A\times B=B\times A$
A) صواب B) خطأ
١) إذا كانت $B=\{1,2\}$ ، $A=\{a,b\}$ فإن $A\times B=$
A) $\{(1,a),(2,a)\}$ B $\{(1,2),(a,b)\}$ C) $\{(a,1),(a,2),(b,1),(b,2)\}$ D) $\{(1,a),(1,b),(2,a),(2,b)\}$
١) إذا كانت $B=\{a,b\}$ ، $A=\{4,8,9\}$ فإن $\lvert A\times B\rvert=$
A) 6 B 2 C) 3 D 5

الدالة

تعريف : الدالة $f:X\to Y$ هي علاقة بين مجموعتين غير خاليتين Y و X بحث يرتبط كل عنصر من المجموعة X بعنصر وحيد من المجموعة الثانية Y .

ملاحظات :

1) المجموعة X تُسمى مجال الدالة f . ويرمز لها بالرمز D_f .

2) المجموعة Y تُسمى بالمجال المقابل للدالة f .

3) **المدى** عبارة عن المجموعة التي تحتوي على صور أو قيم عناصر المجال ، ويرمز لها بالرمز R_f ، حيث يمثل المدى مجموعة جزئية من المجال المقابل .

Abo Firas 0593232582

١) إذا كانت $B=\{a,b,c,d\}$ ، $A=\{1,2,3,4\}$ وكانت $f=\{(1,b),(2,b),(3,b),(4,d)\}$ دالة من A الى B فإن مدى الدالة هو

A) $\{2,3,4\}$ B) $\{b,d\}$ C) $\{1,2,3,4\}$ D) $\{a,b,c,d\}$

١) إذا كانت $B=\{a,b\}$ ، $A=\{2,3,4\}$ فأي من العلاقات التالية تمثل دالة من A الى B

A) $\{(2,a),(3,a),(4,b)\}$ B) $\{(2,a),(3,b)\}$ C) $\{(2,a),(2,b),(3,a),(4,b)\}$ D) $\{(a,2),(b,3)\}$

١) مدى الدالة $f=\{(5,1),(6,2),(7,2)\}$ هو

A) $\{5,6,7\}$ B) $\{1,2,5,6,7\}$ C) $\{1,2\}$ D) غير ذلك

1) مدى الدالة $\{(1,a),(2,b),(3,c)\}$ هو $\{1,2,3\}$

A) صواب B) خطأ

دالة كثيرات الحدود

تعريف : هي الدالة التي معادلتها على الصورة : $f(x)=a_nx^n+a_{n-1}x^{n-1}+.....+a_1x+a_0$ حيث $a_0,a_1,.....,a_n\in\mathbb{R}$ ، $a_n\neq 0$

ملاحظات :

1) درجة كثيرة الحدود هي أكبر درجة لوحيدات المكونة لها (حيث n درجة كثيرة الحدود) .

2) في حالة $n=0$ تسمى **الدالة الثابتة** أو كثيرة حدود من **الدرجة الصفرية** .

3) في حالة $n=1$ تسمى **الدالة الخطية** أو كثيرة حدود من **الدرجة الأولى** .

4) في حالة $n=2$ تسمى **الدالة التربيعية** أو كثيرة حدود من **الدرجة الثانية** .

5) في حالة $n=3$ تسمى **الدالة التكعيبية** أو كثيرة حدود من **الدرجة الثالثة** .

6) مجال جميع كثيرات الحدود هو جميع الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}=(-\infty,\infty)$.

١) الدالة $f(x)=x^3$ هي دالة

A) ثابتة B) خطية C) تربيعية D) تكعيبية

١) درجة كثيرة الحدود $f(x)=7x+x^2+5x^3$ هي

A) 2 B) 3 C) 1 D) 7

1) الدالة $f(x)=\frac{5}{4}x^3-9x+11$ تمثل كثيرة حدود .

A) صواب B) خطأ

١) الدالة $f(x)=-6$ هي دالة

A) ثابتة B) خطية C) تربيعية D) تكعيبية

الدالة الكسرية

هي الدالة التي معادلتها على الصورة $f(x)=\frac{g(x)}{h(x)}$ حيث $g(x),h(x)$ كثيرات حدود .

ملاحظة : مجال كثيرة الحدود هو جميع الأعداد الحقيقية ما عدا القيم التي تجعل المقام يساوي الصفر .

أي ان المجال هو $\mathbb{R}-\{$ العدد الذي يجل المقام يساوي الصفر $\}$

١) مجال الدالة $f(x)=\frac{7}{x-1}$ هو	
A) $\mathbb{R}$ B) $\mathbb{R}-\{1\}$ C) $[0,\infty)$ D) $\mathbb{R}-\{0\}$	
١) مجال الدالة $f(x)=\frac{3}{x-1}$ هو	
A) $\{1\}$ B) $\{-1\}$ C) $\mathbb{R}-\{1\}$ D) $\mathbb{R}-\{-1\}$	

الدالة الجذرية

تعريف : هي الدالة التي معادلتها على الصورة $f(x)=\sqrt[n]{x}$ حيث $n>1,n\in\mathbb{N}$.

ملاحظات :

1) مجال الدالة الجذرية في حالة n عدد فردي هو $\mathbb{R}=(-\infty,\infty)$

2) مجال الدالة الجذرية في حالة n عدد زوجي هو ماتحت الجذر ≥ 0 .

١) مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x+4}$ هو	
A) $[-4,\infty)$ B) $(-4,\infty)$ C) $[4,\infty)$ D) $(4,\infty)$	
١) مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ هو	
A) $\mathbb{R}$ B) $\mathbb{R}-\{4\}$ C) $[4,\infty)$ D) $(4,\infty)$	

العمليات على الدوال

إذا كان لدينا دالتين f,g فإن

1) $(f+g)(x)=f(x)+g(x)$
2) $(f-g)(x)=f(x)-g(x)$
3) $(f\cdot g)(x)=f(x)g(x)$
4) $\left(\frac{f}{g}\right)(x)=\frac{f(x)}{g(x)}$, $g(x)\neq 0$

١) إذا كانت $f(x)=x^3-4$ فإن $f(-1)=$				
A) -5	B) -3	C) 5	D) 3	
١) إذا كانت $f(x)=x^3+9$ فإن $f(-1)=$				
A) 10	B) -1	C) 9	D) 8	
١) إذا كانت $g(x)=3x-3$, $f(x)=6x+5$ فإن $(f-g)(x)=$				
A) $3x+2$	B) $3x+8$	C) $9x+2$	D) $3x+5$	

الدوال الزوجية والدوال الفردية

تعريف :

1) تسمى الدالة $f(x)$ دالة **زوجية** إذا كانت $f(-x)=f(x)$ لكل x في مجال f .

2) تسمى الدالة $f(x)$ دالة **فردية** إذا كانت $f(-x)=-f(x)$ لكل x في مجال f .

ملاحظات (مهمة جداً) :

1) منحنى الدالة الزوجية **متماثل** حول محور y .

2) منحنى الدالة الفردية **متماثل** حول نقطة الأصل .

1) الدالة $f(x)=5x$ هي دالة فردية			
A) صواب	B) خطأ		
1) منحنى الدالة الفردية متماثل حول محور السينات			
A) صواب	B) خطأ		
١) الدالة $f(x)=x^4+7x^2+3$ تكون			
A) زوجية	B) فردية	C) ليست فردية وليست زوجية	

الدالة الأسية العامة

تعريف : الدالة الأسية العامة هي الدالة التي معادلتها عل الصورة $f(x)=a^x$ حيث a عدد حقيقي موجب غير الواحد يسمى a بالأساس والمتغير x هو الأس .

1) الدالة $f(x)=x^6$ تمثل دالة أسية .		
A) صواب	B) خطأ	

١) حل المعادلة $2^{3x-2}=8$ هو
A) $\frac{1}{3}$ B $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D $\frac{5}{3}$
1) قيمة x في المعادلة $5^{3x-3}=125$ هي $x=2$
A صواب B) خطأ

الدالة اللوغاريتمية العامة

تعريف : هي الدالة التي معادلتها عل الصورة $f(x)=\log_a x \Leftrightarrow x=a^y$ حيث يسمى a أساس الدالة اللوغاريتمية وهو عدد موجب لا يساوي واحد .

١) إذا كانت $\log_5 x=2$ فإن قيمة x تساوي
A) 10 B 25 C) 32 D 7

الدالة اللوغاريتمية الطبيعية

تعريف : هي الدالة التي على الصورة $f(x)=\ln(x)$

ملاحظة : إذا كان الأساس 10على الصورة $\log_{10} x$ ويكتب دون كتابة الأساس $\log x$.

1) الدالة $f(x)=\ln(x)$ هي دالة لوغاريتمية طبيعية
A صواب B) خطأ

خصائص اللوغاريتمات

إذا كانت a, x, y أعداد حقيقية موجبة ،حيث $a\neq 1$ فإن :

1) خاصية الضرب $\log_a xy=\log_a x+\log_a y$.
2) خاصية القسمة $\log_a \frac{x}{y}=\log_a x-\log_a y$.
3) خاصية القوة $\log_a x^m=m\log_a x$.
4) لوغاريتم الواحد $\log_a 1=0$.
5) لوغاريتم الاساس $\log_a a=1$.
6) تحويل الصورة اللوغاريتمية الى الصورة الأسية $\log_a x=y \Leftrightarrow a^y=x$.

١) $\log_2 16+\log_7 49=$	
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8	
1) $\log(a\times b)=\log a\times\log b$	
A) صواب B) خطأ	
١) حل المعادلة $\log_3 x=2$ هو	
A) 5 B) 6 C) 8 D) 9	
1) $\log 1=1$	
A) صواب B) خطأ	
١) إذا كانت $\log_5(x)=2$ فإن قيمة x تساوي	
A) 10 B) 25 C) 32 D) 7	
١) $\log(9)+\log(8)=$	
A) -1 B) 5 C) 4 D) $\log_6(72)$	
1) $\log_8(8)=0$	
A) صواب B) خطأ	

المتتابعات

تعريف : المتتابعة هي مجموعة من الأعداد مرتبة في نمط محدد أو ترتيب معين ويسمى كل عدد في المتتابعة حداً .

المتتابعة الحسابية

تعريف : هي متتابعة كل حد فيها يساوي الحد السابق مضافا إليه مقدار ثابت يسمى الأساس ويرمز له بالرمز d .

أي أن : $d=a_{n+1}-a_n$

ملاحظة : إذا كان الفرق ثابت بين كل حد تعتبر متتابعة حسابية ، اما إذا كان الفرق غير ثابت فتكون المتتابعة ليست حسابية .

1) المتتابعة $3,6,9,12,\ldots$ هي متتابعة حسابية	
A) صواب B) خطأ	
1) المتتابعة $7,12,16,20,\ldots$ هي متتابعة حسابية	
A) صواب B) خطأ	

المتتابعة الهندسية

تعريف : هي متتابعة كل حد فيها يساوي الحد السابق مضروب في عدد ثابت حقيقي يسمى الأساس ويرمز له بالرمز r .

ملاحظة : إذا كانت النسبة بين كل حدين متتالين متساوية فإن المتتابعة هندسية اما إذا كانت النسبة بين كل حدين غير متساوية ، فإن المتتابعة ليست هندسية .

1) المتتابعة $3,6,12,24,...$ هي متتابعة هندسية .	
A صواب	B) خطأ
1) المتتابعة $1,3,7,15,...$ هي متتابعة هندسية .	
A صواب	B) خطأ

التناسب

الأعداد a,b,c,d تكون متناسبة إذا تحقق الشرط $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ أي أن $a\times d=b\times c$

قاعدة : عند تقسيم عدد p إلى النسبة $m:n$ نقوم بالتالي :

1) نقسم العدد الكلي p على مجموع النسب $m+n$ ينتج عدد وليكن q أي أن : $\frac{p}{m+n}=q$

2) النسبة المطلوبة بنفس ترتيب $m:n$ هي : $n\times q$, $m\times q$

١) إذا كانت $3,7,1,x$ أعداد متناسبة ، فإن قيمة x تساوي				
A) 7	B 3	C) $\frac{7}{3}$	D $\frac{3}{7}$	
١) عند تقسيم العدد 300 بنسبة $2:4$ فتكون الأعداد هي				
A) 150,300	B 200,100	C) 100,200	D 125,175	
1) الأعداد $4,5,8,10$ تكون متناسبة .				
A صواب	B) خطأ			

النسبة المئوية

قاعدة ايجاد النسبة المئوية : وذلك بضرب الكسر في 100 والناتج يتبع بالرمز % .

قاعدة الزيادة والنقصان : الزيادة والنقصان لنسبة مئوية x

1) نوجد مقدار الخصم أو الزيادة ويساوي $\frac{x}{100}\times$ المبلغ

2) في حالة الخصم نطرح المقدار من المبلغ وفي حالة الزيادة نضيف المقدار إل المبلغ .

١) إذا كان راتب عامل هو 6,000 ريال وحصل على زيادة بمقدار 20% من راتبه ، فإن راتبه الجديد هو				
A) 7,000 ريال	B 7,200 ريال	C) 7,400 ريال	D 7,600 ريال	
١) إذا كان راتب عامل هو 3000 ريال فإذاحصل على زيادة بمقدار 25% من راتبه ، فإن الراتب الجديد هو				
A) 2250	B 3750	C) 3450	D 3550	
١) الكسر $\frac{1}{5}$ يكافئ النسبة الئوية				
A) 20%	B 40%	C) 50%	D) 10%	

مقدار الزكاة

مقدار الزكاة هو 2.5% أو $\frac{25}{1000}$ أو $\frac{1}{40}$ ومقدار النصاب 92 جراماً من الذهب .

١) مقدار زكاة المال على مبلغ قدره 90000 ريال حال عليه الحول هو				
A) 2150	B 2300	C) 2250	D 2000	
١) إذا كانت زكاة مبلغ من المال هي 400 ريال فإن المبلغ المُدخر هو				
A) 12000	B 14000	C) 16000	D 18000	

مسائل الفرائض

نموذج 1) : مات رجل و ترك زوجة و أم و أب و أولاد (على الأقل ابن واحد)

الوارث	النصيب
الزوجة	$\frac{1}{8}$
الأم	$\frac{1}{6}$
الأب	$\frac{1}{6}$
الأولاد	باقي التركة بشرط أن يرث الذكر مثل حظ الأنثيين

نموذج 2) : مات رجل و ترك زوجة و أولاد (على الأقل ابن واحد)

الوارث	النصيب
الزوجة	$\frac{1}{8}$
الأولاد	باقي التركة بشرط أن يرث الذكر مثل حظ الأنثيين

نموذج 3) : ماتت امرأة وتركت زوج و أم و أب و أولاد (على الأقل ابن واحد)

الوارث	النصيب
الزوج	$\frac{1}{4}$
الأم	$\frac{1}{6}$
الأب	$\frac{1}{6}$
الأولاد	باقي التركة بشرط أن يرث الذكر مثل حظ الأنثيين

نموذج 4) : ماتت امرأة وتركت زوج و أولاد (على الأقل ابن واحد)

الوارث	النصيب
الزوج	$\frac{1}{4}$
الأولاد	باقي التركة بشرط أن يرث الذكر مثل حظ الأنثيين

١) توفى رجل وترك ميراثاً قدره 90000 ريال و ترك أم و أب و زوجة وابن فإن نصيب الأم

A) 45000 B 15000 C) 11250 D 20000

1) توفى رجل وترك مالاً قدره 360000 ريال و ترك زوجة وأماً وأباً وابنان وبنتان فإن نصيب الزوجة هو 44000 ريال . (علماً بان مقدار نسبة نصيب الزوجة من الإرث هو الثمن)

A صواب B) خطأ

1) توفى رجل وترك مالاً قدره 240000 ريال و ترك زوجة وأماً وأباً وابنان وبنتان فإن نصيب الزوجة هو 60000 ريال . (علماً بان مقدار نسبة نصيب الزوجة من الإرث هو الثمن)

A صواب B) خطأ

ادعو الله أن يتقبل هذا العمل و ينتفع منه الجميع مع دعائي لكم بالتوفيق والسداد في كل اختباراتكم .