أسئلة مادة الرياضيات الفصل الثاني عام ١٤٤١هـ

(المحاضرة الأولى)

١- اذا كانت المجموعة الكلية{U= {3.4.5.6.7.8.a.h.m.e.d.f والمجموعة A={3.5.7.a.e.m} والمجموعة B={4.6.7.h.e.d} فان المجموعة المعبرة عن $\bar{A}$ (مكملة المجموعة A) هي :

a) {a.h.m.e.d.3.4.5.6.7}
b) {a.m.3.5}
c) {h.d.f.4.6.8}
d) {e.7}

٢- اذا كانت المجموعة الكلية{U= {3.4.5.6.7.8.a.h.m.e.d.f والمجموعة A={3.5.7.a.e.m} والمجموعة B={4.6.7.h.e.d} فان: المجموعة المعبرة عن $A \cap B$ (تقاطع المجموعتين A , B) هي :

a) {a.h.m.e.d.3.4.5.6.7}
b) {a.m.3.5}
c) {h.d.f.4.6.8}
d) {e.7}

٣- اذا كانت المجموعة الكلية{U= {3.4.5.6.7.8.a.h.m.e.d.f والمجموعة A={3.5.7.a.e.m} والمجموعة B={4.6.7.h.e.d} فان: المجموعة المعبرة عن A-B (تقرأ A ناقصا B) هي : م١

a) {a.h.m.e.d.3.4.5.6.7}
b) {a.m.3.5}
c) {h.d.f.4.6.8}
d) {e.7}

(المحاضرة الثانية)

٤- اذا علمت ان $f(x)=x^3-5x^2+6x-1$, $g(x)= -x^3+10x^2-5x-1$ فان f(x)-g(x) يساوي :

a) $5x^2+x-2$
b) $2x^3-15x^2+11x$
c) $2x^3+15x^2+11x-2$
d) $2x^3+15x^2-11x-2$

٥- اذا علمت ان $f(x)=x^3-5x^2+6x-1$, $g(x)= -x^3+10x^2-5x-1$ فان f(x)+g(x) يساوي :

a) $5x^2+x-2$
b) $2x^3-15x^2+11x$
c) $2x^3+15x^2+11x-2$
d) $2x^3+15x^2-11x-2$

(المحاضرة الثالثة)

٦- اذا كان $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$ فان مجال هذا الاقتران هو :

a) R
b) $R/(-1)$
c) $R/(1)$
d) $R/(-1,1)$

(المحاضرة الرابعة)

٧- حل المعادلة $X^2-16=0$ هو :

a) $X_1=2, X_2=-2$

b) $X_1=-4, X_2=4$

c) $X_1=16, X_2=16$

d) لا يوجد حل حقيقي للمعادلة

٨- اذا كان لدينا نظام المعادلات التالي :

$$\begin{cases} 3X+4Y=6 & (1) \\ X+2Y=4 & (2) \end{cases}$$

قيمة كل من المتغيرين Xو Y تساوي:

a) X=2, Y=3

b) X=2 , Y=-3

c) X=-2, Y=3

d) X=-2 ,Y=-3

(المحاضرة الخامسة)

٩- اذا كان لدينا متتالية حسابية حدها الأول يساوي7 وحدها العاشر يساوي 61 فان أساسها هو : م ٥

a) 6

b) -6

c) 7

d) -7

١٠- المتتالية التي حدودها : $a_1=-10, a_2=-7, a_3=-4, a_4=-1$..... :

a) حسابية واساسها -3

b) هندسية واساسها 3

c) حسابية واساسها 3

d) ليست حسابية ولا هندسية

١١- اذا كان لدينا متتالية هندسية حدها الأول يساوي 1 واساسها يساوي -1 فان مجموع اول عشر حدود من هذا المتتالية يساوي :

a) -1

b) 1

c) 0

d) 2

(المحاضرة السادسة)

١٢- أودع شخص مبلغ ما في احد البنوك لمدة 5 سنوات بفائدة بسيطة 9% سنويا ،فوجد ان جملة ماله في نهاية المدة قد بلغ 11600ريال ، فان اص...(المبلغ في بداية المدة) يساوي :

a) 5000 ريال

b) 6000 ريال

c) 7000 ريال

d) 8000 ريال

١٣-اذا كان لدينا متتالية هندسية حدها الأول يساوي 3 واساسها يساوي 4 فان حدها الخامس هو :

(a 12

(b 48

(c 192

(d 768

(المحاضرة السابعة)

١٤- اذا علمت ان :

$$A=\begin{bmatrix}2 & 4\\ 6 & 3\\ 1 & -2\end{bmatrix} B=\begin{bmatrix}29 & 18\\ 7 & -7\end{bmatrix} D=\begin{bmatrix}2 & 6 & 1\\ 4 & 3 & -2\end{bmatrix} E=\begin{bmatrix}0 & 12 & 14\\ 9 & 27 & 15\\ 4 & 2 & -5\end{bmatrix}$$

ناتج جمع المصفوفة B مع المصفوفة A يساوي :م ٧

(a C

(b D

(c E

(d لا يصبح الجمع

١٥- اذا علمت ان :

$$A=\begin{Bmatrix}2 & 4\\ 3 & 6\end{Bmatrix} B=\begin{Bmatrix}6 & -3\\ 3 & 2\end{Bmatrix} C=\begin{Bmatrix}2 & 3\\ 3 & 6\end{Bmatrix} D=\begin{Bmatrix}\frac{2}{3} & 1\\ 1 & 2\end{Bmatrix}$$

قيمة محدد المصفوفة B تساوي :

(a 0

(b 3

(c -3

(d 19

(المحاضرة الثامنة)

١٦- اذا علمت ان

$$A=\begin{bmatrix}2 & 4\\ 6 & 3\\ 1 & -2\end{bmatrix} B=\begin{bmatrix}29 & 18\\ 7 & -7\end{bmatrix} D=\begin{bmatrix}2 & 6 & 1\\ 4 & 3 & -2\end{bmatrix} E=\begin{bmatrix}0 & 12 & 14\\ 9 & 27 & 15\\ 4 & 2 & -5\end{bmatrix}$$

منقول المصفوفة A يساوي : م ٨

(a C

(b D

(c E

(d لا يوجد لها منقول

(المحاضرة التاسعة)

١٧- اذا كانت المصفوفة $A=\begin{bmatrix}3 & 1 & 2\\ 7 & 8 & 9\\ 6 & 2 & 4\end{bmatrix}$ فان قيمة محدد A تساوي : م ٩

(a 0

(b -8

(c 8

(d 24

(المحاضرة العاشرة)

١٨- اذا كان لدينا نظام المعادلات التالي :

$$\begin{bmatrix} 3X + 4Y = 6 & (1) \\ X + 2Y = 4 & (2) \end{bmatrix}$$

قيمة محدد مصفوفة المعاملات او ما يرمز له بالرمز (Δ) تساوي :

a) -4
b) -2
c) 2
d) 6

(المحاضرة الحادية عشر)

١٩- اذا كانت الدالة المعبرة عن سعر بيع الوحدة الواحدة في احدى شركات الاستثمار تعتمد على العلاقة التالية ($r=3x^2+25x-18$) حيث ان x تشير الى عدد الوحدات المباعة ودالة التكاليف الكلية تأخذ الشكل ($C=3x^2+5x$)، فان حجم التكاليف الحدية C' عند انتاج 10 وحدات يساوي :

a) 62 ريال
b) 63 ريال
c) 64 ريال
d) 65 ريال

٢٠- اذا كانت الدالة المعبرة عن سعر بيع الوحدة الواحدة في احدى شركات الاستثمار تعتمد على العلاقة التالية ($r=3x^2+25x-18$) حيث ان x تشير الى عدد الوحدات المباعة ودالة التكاليف الكلية تأخذ الشكل ($C=3x^2+5x$)، فان حجم الايراد الحدي R' عند بيع 10 وحدات يساوي :

a) *1282* ريال
b) *1382* ريال
c) *1482* ريال
d) *1582* ريال

(المحاضرة الثالثة عشر)

٢١- دالة الايراد الحدي لأحدى الشركات تأخذ الشكل ($R'=6X^2+2X+50$) ودالة التكاليف الحدية تأخذ الشكل ($C'=3X^2-14X+150$) فان حجم التكاليف الكلية C عند بيع 15 وحدة يساوي :

a) 4050 ريال
b) 5050 ريال
c) 6050 ريال
d) 7050 ريال

٢٢- اذا علمت ان : دالة الايراد الحدي لأحد الشركات تأخذ الشكل ($R'=6X^2+2X+50$) ودالة التكاليف الحدية تأخذ الشكل ($C'=3X^2-14X+150$)فان : دالة الربح الكلي P هي :

a) $P=X^3-6X^2-100X$
b) $P=X^3-6X^2+100X$
c) $P=X^3-8X^2+100X$
d) $P=X^3+8X^2-100X$

٢٣- دالة الايراد الحدي لأحدى الشركات تأخذ الشكل ($R'=6X^2+2X+50$) ودالة التكاليف الحدية تأخذ الشكل ($C'=3X^2-14X+150$) فان حجم الايراد الكلي Rعند بيع 15 وحدة يساوي :

a) 7425 ريال
b) 7525 ريال
c) 7625 ريال
d) 7725 ريال

تم بحمد الله الانتهاء

اذكروني بدعوة

اخكم: عنيدان anedan