أهم ماتم ذكره في المحاضرة المباشرة الأولى لـ مقرر مبادئ الرياضيات(١)

المحاضرة المباشرة الأولى

1/ عرض الدكتور لنماذج وطريقة الأسئلة للاختبارات النهائية .

2/ أوضح بان المعادلات بالشرائح ممكن أن تكون نفسها أو تتغير الأرقام ..

3/ سمح باستخدام الاله في الاختبارات والمنهج (أي نوع منها) ..

4/ في الشريحة (6) بالمباشرة الجواب الصحيح (د) وليس (ج)

5/ شرح شر سريع لبعض المسائل ..

المعادلات التي ذكرت بالمباشرة :-

1/ إذا كانت المجموعة $A = \{ 8 , 15 , 90 \}$ والمجموعة $B = \{ k , f , r \}$ ففي هذه الحالة فإن العلاقة بين كل من المجموعتين تأخذ أي من الأشكال التالية :

أ/ $A = B$ ب/ $A \equiv B$ ج/ $A \subset B$ د/ $B \subset A$

2/ إذا كان $A = \{ 4 , 6 , 9 15 \}$ و $B = \{ 2 , 4 , 11 \}$ فإن $A \subset B$ تساوي :

أ/ $\{ 2 . 4 . 6 . 9 . 11 . 15 \}$ ب/ $\{4\}$ ج/ $\{ 2 . 11 . 15 \}$ د/ $\emptyset$

3/ / إذا كان $A = \{ 4 , 7 , 9 , 11 \}$ و $B = \{ 2 , 4 , 5 , 7 \}$ فإن $A - B$ تساوي :

أ/ $\{ 5 . 7 \}$ ب/ $\{9 . 11\}$ ج/ $\{ 2 . 4 \}$ د/ $\{ 4 . 7 \}$

4/ إذا كانت المجموعة الكلية $u = \{ -3 , -2 , -1 , 0 , 1 , 2 , 3 \}$ و $A = \{ -3 , -2 , -1 \}$ فإن $\acute{A}$ تساوي :

أ/ $\{ 1 , 2 , 3 \}$ ب/ $\emptyset$ ج/ $\{ -3 , -2 , -1 , 0 \}$ د/ $\{ 0 , 1 , 2 , 3 \}$

5/ إذا كانت المجموعة الكلية $A = \{ 1 , 2 , 3 , x , y \}$ و $B = \{ 3 , 4 , 5 , x , w \}$ والمجموعة الكلية $U = \{ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , w , x , y , Z \}$ فإن $\acute{A} \cup B$:

أ/ $\{z\}$ ب/ $\emptyset$ ج/ $\{ 1 , 2 , 4 , 5 , w , y , z \}$ د/ $\{ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , w , x , y \}$

6/ إذا كانت الفترات [1 . 3 [= A و [2 . 4] = B فإن B – A تساوي :

أ/] 1 , 3 [ب/] -2 , 4 [ج/] -2 , 1 [د/] 3 , 4 [

7/ إذا كانت المجموعة S = { 2 , 5 , 8 } فإن مجموعة المجموعات تساوي :

أ/ P(s) = {{ 2 } , { 5 } , { 8 }}

ب/ P(s)= {{ 2 , 5 } , { 2 , 8 } , { 5 , 8 }}

ج/ P(s)= {{ 2 } , { 5 } , { 8 } , { 2 , 5 } { 2 , 8 } , { 5 , 8 }}

د/ P(s)= {{ 2 } , { 5 } , { 8 } , { 2 , 5 } , { 2 . 8 } , { 5 , 8 } , { 2 , 5 , 8 } , Q }

الاقترانات

8/ إذا كانت $F(x) = x^3 + 5x - 8$ و $h(x) = 2x^2 + 3x$ فإن $f(x) \times h(x)$ يساوي :

أ/ $10x^3 - x^2 - 24x$

ب/ $x^5 - 3x^4 + 10x^2 - x^2 + 24x$

ج/ $2x^4 + 3x^3 - 10x^2 - x^2 - 24x$

د/ $2x^5 + 3x^4 + 10x^3 - x^2 - 24x$

9/ إذا كانت $F(x) = x^4 - 3x^2 + 5$ و $h(x) = x^2 - 4$ فإن $f(x) \div h(x)$ يساوي :

أ/ $x^2 - 1$ ب/ $x + 1$ ج/ $x^2 + 1$ د/ $x - 1$

10/ إذا كانت $F\{x\} = \frac{-x2 + 1}{X^2 - 9}$ فإن مجال هذا الاقتران هو :

أ/ R ب/ R\ [-3 , 3] ج/ R\ (-3 , 3) د/ R\{ -3 , 3 }

11/ إذا كانت $F(x)=\frac{X}{3X+2}$ و $h(x)=\frac{5x^2+2}{2X-2}$ فإن $f(x)+h(x)$ يساوي :

أ/ $\frac{15x^3+12x^2+4x+4}{6x^2-2x-4}$ ✓

ب/ $\frac{5x^3+2x}{6x^2-x-4}$

ج/ $\frac{2x^2-2x}{15x^3+10x^2+6x+4}$

د/ $\frac{6x^2-x-4}{15x^3+10x^2+6x+4}$

12/ إذا كانت المعادلة $3^{x+1}=243$ فإن x يساوي :

أ/ 1 ب/ 2 ج/ 3 د/ 4

13/ أن أبسط صورة يمكن أن يكتب عليها المقدار $\frac{e^6.\sqrt[4]{e^{14}}.\sqrt[10]{e^6}}{e^{10}.\sqrt[10]{e}}$ هي:

أ/ 0 ب/ 1 ج/ 2 د/ 3

14/ إذا كانت المعادلة $X^2+2x-3=0$ فإن :

أ/ $x_1=0, x_2=-1$ ب/ $x_1=3, x_2=-1$ ج/ $x_1=-3, x_2=1$ د/ لا يوجد حل حقيقي للمعادلة

15/ إذا كان النظام التالي :

$2x+3y=7$ (1)

$3x+2y=8$ (2)

فإن حل النظام يساوي :

أ/ $x=1, y=2$ ب/ $x=-2, y=-2$ ج/ $x=-1, y=-2$ د/ $x=2, y=1$

16/ إذا كانت المتباينة $x^2-5x\geq -6$ فإن مجموعة الحل للمتباينة هي :

أ/ R ب/ $(-\infty,2]\cup[3,\infty)$ ج/ $(-\infty,2]\cap[3,\infty)$ د/ $R\setminus[2,3]$

بشكل عام هذا نوعية الأسئلة التي يمكن أن تطرح بالاختبار النهائي