المسودة

13) أوجد ميل الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين: $P_1 = (x,y) = (-2,7)$ و $P_2 = (x,y) = (4,-5)$

a) 2
b) -2
c) -0.5
d) 0.5

14) أعطيت الخطوط المستقيمة A, B, C المعرفة كالتالي:

$A = \{(x,y) / \ 3x - y = 6\}$; $C = \{(x,y) / \ 2y = 6x + 7\}$ $B = \{(x,y) / \ x + 3y = 2\}$

حدد أي الخيارات التالية صحيح:

a) A و B خطان متعامدان.
b) B و C خطان متعامدان.
c) A و C خطان متوازيان.
d) جميع الخيارات صحيحة.

15) اذا كانت $f(x) = 5x$, $g(x) = x^2$ فإن $(g \circ f)(x)$ تساوي:

a) $x^2 + 5x$
b) $25x^2$
c) $25x^3$
d) لا شيء مما سبق

16) اذا كانت $f(x) = 3x$, $g(x) = x^3$ فان: $(f + g)(2)$ تساوي:

a) 6
b) 8
c) $3x^4$
d) 14

17) أوجد الحل $A \cap B$ للنظام الخطي:

A: $x - y = 4$

B: $x + 4y = -1$

a) $\{(5,1)\}$
b) النظام غير متناسق وليس له حل
c) $\{(3,-1)\}$
d) لا شيء مما سبق

18) إذا كان ميل الخط المستقيم موجباً فإن هذا الخط:

a) في اتجاهه من اليسار إلى اليمين ينحدر
b) في اتجاهه من اليسار إلى اليمين يرتفع
c) يكون أفقيا
d) يكون رأسيا (عموديا)

19) إذا علمت أن دالتي العرض والطلب لمنتج ما كانتا على الصورتين التاليتين:

$$Q = 15 + 2p \quad , \quad Q = 50 - 5p$$

حيث تشير Q إلى الكمية و تشير p إلى السعر. فإن سعر وكمية التوازن لهذا المنتج هما:

a) $Q = 20$, $P = 8$
b) $Q = 25$, $P = 5$
c) $Q = 15$, $P = 2$
d) $Q = 35$, $P = 3$

- اعتبر المشكلة التالية:

تنتج شركة متخصصة أقلام للتعليم (أقلام السبورة). فإذا علمت أن التكاليف المتغيرة لإنتاج القلم الواحد هي 0.5 ريال, وكانت التكاليف الثابتة للإنتاج هي 500 ريال, وكان سعر بيع القلم الواحد 5.5 ريال.

أجب عن السؤالين التاليين:

20) معادلة التكاليف الكلية الخطية للإنتاج للمشكلة السابقة تكون على الصورة التالية:

a) $TC = 500 + 0.5\,x$
b) $TC = 250 + 5.5\,x$
c) $TC = 0.5 + 500\,x$
d) $TC = 5.5 + 100\,x$

21) عدد الأقلام التي يجب إنتاجها وبيعها لتحقيق "نقطة التعادل" للمشكلة السابقة يساوي:

a) 200
b) 500
c) 800
d) 100

النمو

جامعة حلوبة
كلية إدارة الأعمال
قسم نظم المعلومات

الاختبار الدوري الثاني

رياضيات الأعمال1 -- QUA 101

الفصل الدراسي الأول 1436/1437 هـ

الاسم:	الرقم:	الشعبة:

أجب جميع الأسئلة التالية بتحديد الخيار الصحيح لكل سؤال ، مظللا رمز خيارك بنموذج التصحيح الآلي:

1) يمكن تحليل كثير الحدود $x^2 - 6x + 8$ إلى حاصل الضرب التالي:

a) (x-4)(x+2)
b) (x-4)(x-2)
c) (x+4)(x+2)
d) (x+4)(x-2)

2) يمكن تبسيط المقدار النسبي $\frac{\frac{1}{x}}{1-\frac{1}{x}}$ إلى:

a) $\frac{1}{x-1}$
b) x
c) $\frac{x-1}{x}$
d) $(x-1)$

3) يمكن تحليل كثير الحدود $X^6 - 16Y^2$ إلى:

a) $(X^2 - Y)(X^2 + Y)$
b) $(X^2-2)(X^4+4X^2Y+8Y^2)$
c) $(X^3 - 4Y)(X^3 + 4Y)$
d) $(X^2-2Y)(X^4- 2X^2Y+8Y^2)$

4) حل المعادلة التالية $\frac{x}{x-2} = \frac{-2}{3}$ هو:

(A) $x = 2$ (B) $x = -6$ (C) $(x = \frac{4}{5})$ (D) لاشيء مما سبق.

5) الحل للمتباينة التالية $-4x - 3 \leq -x - 8$ هو:

a) X = 4
b) X = -4
c) $[\frac{5}{3}, +\infty)$
d) لا شيء مما سبق.

النموذج الأول

6) قيمة المميز للمعادلة $4x^2 + 3x + 5 = 0$ مساوية لـ :

a) 29
b) -89
c) -71
d) -11

7) أوجد قيمة (أو قيم) K التي تجعل للمعادلة $Kx^2 + (K+3)x + 4 = 0$ جذرين (حلين) متساويين (حل وحيد)!

a) K=1
b) K=0
c) $K \in \{0,9\}$
d) $K \in \{1,9\}$

8) حل المتباينة $|4x + 6| \leq 10$ يعطى بالفترة:

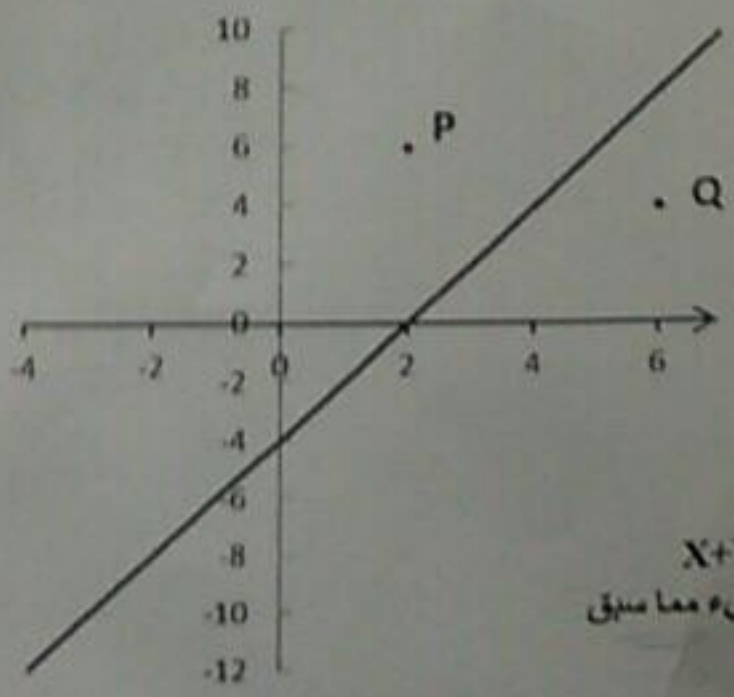
a) [-4,1]
b) (-4, 16]
c) $(-\infty, 1] \cup [16, +\infty)$
d) لا شيء مما سبق

9) فئة الحلول للمتباينة $(x+2)(x-3) > 0$ هي الفترة:

a) (2, 3)
b) (-2, 3)
c) $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$
d) [-2, 3)

- بالنظر إلى المحورين الكارتيزيان والخط المرسوم ،

أجب عن الأسئلة الثلاث التالية:



10) إحداثيات (x,y) للنقطة Q هي:

a) (2,4)
b) (6,4)
c) (6,6)
d) (2,6)

11) معادلة الخط العمودي الذي يمر بالنقطة P هي:

a) X=2
b) Y=6
c) X+Y=8
d) لا شيء مما سبق

12) إذا علمت أن ميل الخط المرسوم هو $(m = 2)$ ، بالنظر إلى نقطة تقاطع الخط مع المحور Y تكون معادلة الخط المرسوم هي:

a) Y=2X-6
b) Y=2X+2
c) Y=6X-4
d) Y=2X-4