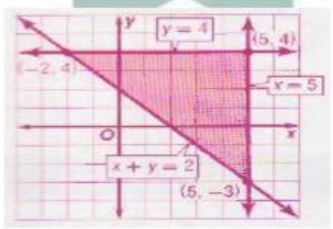
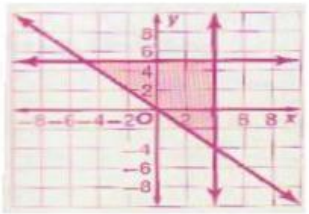
ورقة عمل/ البرمجة الخطية والحل الأمثل

اسم الطالبة: **الصف:**

1	طريقة لإيجاد القيمة العظمى أو الصغرى لدالة في منطقة معرَّفة بمتباينات خطية:						
	Ⓐ	المتباينة الخطية.	Ⓑ	البرمجة الخطية.	Ⓒ	النظام الخطي.	Ⓓ	لا شيء مما ذكر.
2	استخدمي نظام المتباينات $x \geq 0 , y \geq 0 , y \leq -2x + 4$ للإجابة عن السؤالين الآتيين:						
	Ⓐ	(0,0),(−2,0), (0,−4)	Ⓑ	(0,0),(2,0), (0,4)	Ⓒ	(0,0),(4,0), (0,2)	Ⓓ	(0,0),(−4,0), (0,2)
3	أوجدي القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = 3x + y$ في هذه المنطقة:						
	Ⓐ	2	Ⓑ	4	Ⓒ	6	Ⓓ	12
4	استخدمي نظام المتباينات $x \geq 2 , y - x \geq -3 , x + y \leq 5$ للإجابة عن السؤالين الآتيين:						
	Ⓐ	(2,−1),(2,3), (4,1)	Ⓑ	(2,0),(3,0), (4,1),(2,3)	Ⓒ	(0,−3),(0,5), (4,1)	Ⓓ	(0,0),(0,5), (3,0),(4,1)
5	أوجدي القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - 4y$ في منطقة الحل:						
	Ⓐ	0	Ⓑ	6	Ⓒ	8	Ⓓ	14
6	افترضي أنه تقرر في إحدى المباريات بيع تذكرة الدخول للطلاب بـ ٨ ريالات، وللعامة بـ ٣٢ ريالًا، وبيعت ٥٠٠٠ تذكرة على الأقل للطلاب، وكانت سعة الملعب ١٨٠٠٠ مقعدًا. لتكن S عدد تذاكر الطلاب، وP عدد تذاكر العامة. فأي نظام متباينات مما يأتي يمثل عدد التذاكر المبيعة؟						
	Ⓐ	$s \geq 0 , p \geq 0, s + p \leq 18000$	Ⓑ	$s \geq 5000, p \geq 0, s + p \leq 18000$	Ⓒ	$s \geq 8 , p \geq 32, s + p \geq 40$	Ⓓ	$s \geq 0 , p \geq 0, s + p \geq 18000$
7	ما عدد تذاكر العامة التي يجب بيعها للحصول على أكبر ربح (دخل)؟						
	Ⓐ	18000	Ⓑ	0	Ⓒ	13000	Ⓓ	5000
8	ما أكبر ربح بالريال؟						
	Ⓐ	456000	Ⓑ	416000	Ⓒ	40000	Ⓓ	576000
9	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $3 \leq y \leq 6$ $y \leq 3x + 12$ $y \leq -2x + 6$ فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x , y) = 4x - 2y$ في هذه المنطقة هي:						
	Ⓐ	18− وتكون عند النقطة (−3 , 3)	Ⓑ	0 وتكون عند النقطة (1.5 , 3)	Ⓒ	12− وتكون عند النقطة (0 , 6)	Ⓓ	20− وتكون عند النقطة (−2 , 6)
10	والقيمة الصغرى للدالة: $f(x , y) = 4x - 2y$ في هذه المنطقة هي:						
	Ⓐ	18− وتكون عند النقطة (−3 , 3)	Ⓑ	0 وتكون عند النقطة (1.5 , 3)	Ⓒ	12− وتكون عند النقطة (0 , 6)	Ⓓ	20− وتكون عند النقطة (−2 , 6)

LIVEWORKSHEETS

11	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $x \leq 5$ $y \leq 4$ $x + y \geq 2$ فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x, y) = 3x - 2y$ في هذه المنطقة هي: 						
	Ⓐ 21 وتكون عند النقطة (5 , −3)	Ⓑ 7 وتكون عند النقطة (5 , 4)	Ⓒ 14 − وتكون عند النقطة (4 , 2 −)	Ⓓ 20 − وتكون عند النقطة (4 , 2−)			
12	والقيمة الصغرى للدالة: $f(x, y) = 3x - 2y$ في هذه المنطقة هي:						
	Ⓐ 21 وتكون عند النقطة (5 , −3)	Ⓑ 7 وتكون عند النقطة (5 , 4)	Ⓒ 14 − وتكون عند النقطة (4 , 2 −)	Ⓓ 20 − وتكون عند النقطة (4 , 2−)			
13	يوضح التمثيل البياني المجاور تمثيل النظام الآتي: $y \leq 5$ $x \leq 4$ $y \geq -x$ فإن القيمة العظمى للدالة: $f(x, y) = 5x - 2y$ في هذه المنطقة هي: 						
	Ⓐ 10 وتكون عند النقطة (4 , 5)	Ⓑ 12 وتكون عند النقطة (4 , 4)	Ⓒ 28 وتكون عند النقطة (4 ,– 4)	Ⓓ 35 − وتكون عند النقطة (5 , 5 –)			
14	والقيمة الصغرى للدالة: $f(x, y) = 5x - 2y$ في هذه المنطقة هي:						
	Ⓐ 10 وتكون عند النقطة (4 , 5)	Ⓑ 12 وتكون عند النقطة (4 , 4)	Ⓒ 28 وتكون عند النقطة (4 ,– 4)	Ⓓ 35 − وتكون عند النقطة (5 , 5 –)			

معلمة المادة/ تغريد مسعود باجنيد

مديرة المدرسة/ فاطمة الرفاعي

LIVEWORKSHEETS