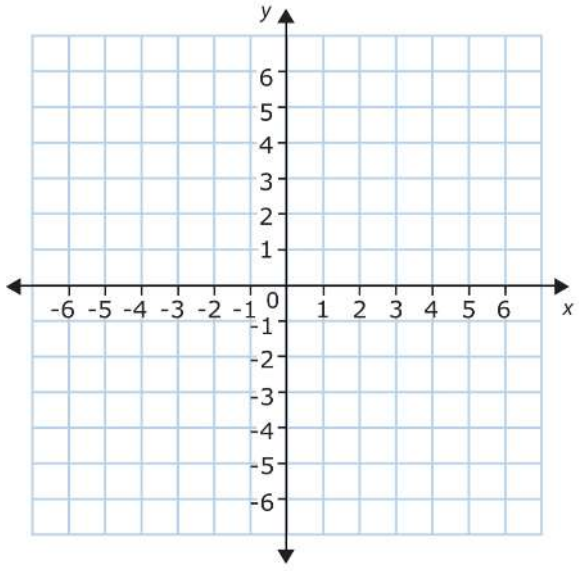
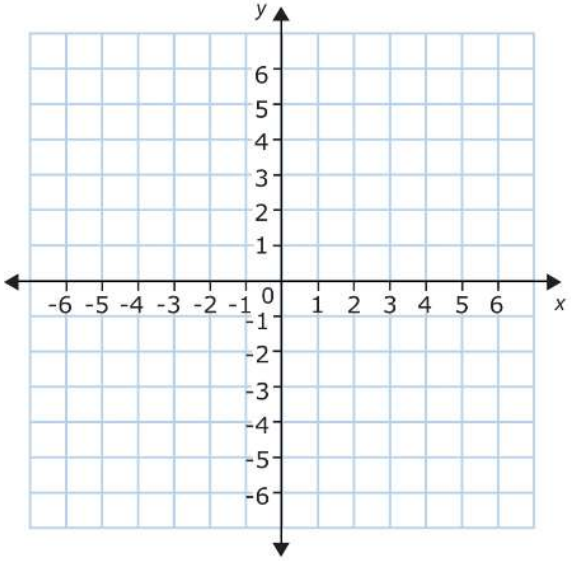
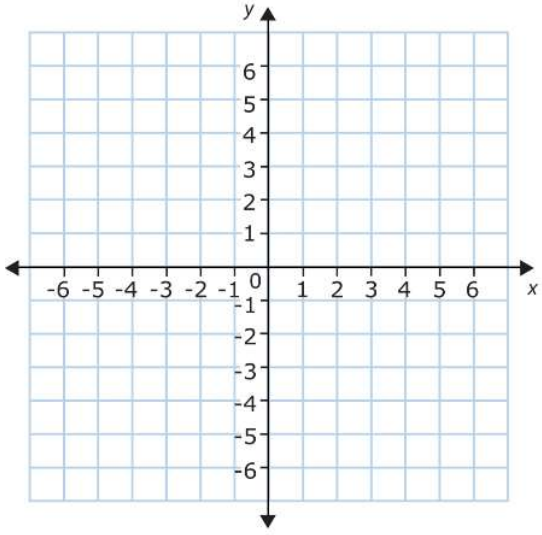
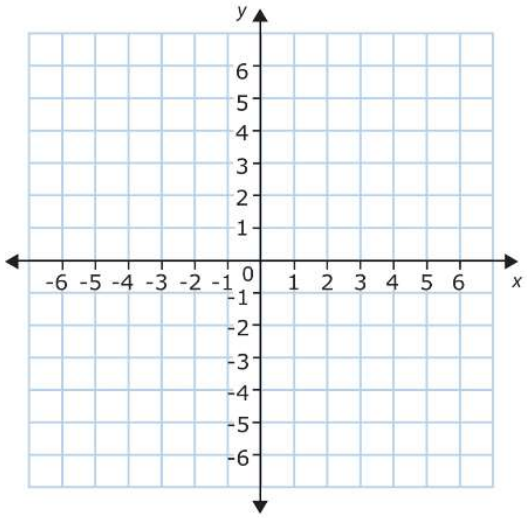
1-5 حل أنظمة المتباينات الخطية بيانيا

أنظمة المتباينات الخطية : لحل نظام من المتباينات الخطية، مثّل المتباينات بيانيًّا على المستوى البياني نفسه. ومنطقة حل النظام هي المنطقة المظللة المشتركة لكل المتباينات.

إيجاد رؤوس منطقة مغلقة : تكون منطقة الحل الناتجة عن حل نظام من المتباينات الخطية منطقة مغلقة على شكل مضلع أحيانًا. ويمكنك إيجاد رؤوس هذا المضلع مستعملًا أساليب سبقت دراستها مثل: التمثيل البياني، التعويض و/ أو الحذف.

حل كل نظام مما يأتي بيانياً	
$y + 1 < -x$ $y \geq 1$	$y \geq x + 5$ $y < x - 4$
	
جد إحداثيات رؤوس المثلث الناتج عن التمثيل البياني للنظام الاتي (رؤوس منطقة الحل)	
$x \geq 0$ $y \geq 0$ $x + 2y < 4$	$y \geq 3x - 7$ $y \leq 8$ $x + y > 1$
	

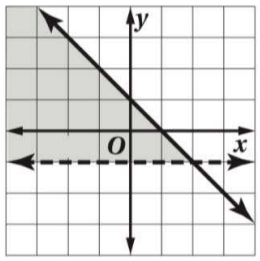
MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1) يمكن ان تكسب أماني 10 ريالات في الساعة مقابل عملها في التطريز , و 15 ريالا مقابل كل ساعة عمل في رعاية الأطفال, ولا تستطيع أن تعمل أكثر من 15 ساعة في الأسبوع . فأي نظام من المتباينات يحدد عدد الساعات الأسبوعية التي تحتاج أن تعملها أ/اني لتكسب 150 ريالا كل أسبوع ؟

A	$x + y \leq 150$ $10x + 15y \geq 10$	B	$x + y < 150$ $10x + 15y > 10$	C	$x + y < 15$ $10x + 15y > 150$	D	$x + y \leq 15$ $10x + 15y \geq 150$

2) أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور

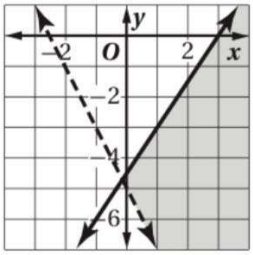


A	$y > -1$ $y \geq -x + 1$	B	$y \geq -1$ $y \geq -x + 1$	C	$y > -1$ $y \leq -x + 1$	D	$y > -1$ $y < -x + 1$

3) أي من المتباينات التالية تصف الجملة (يريد أحمد أن يدفع اقل من 55 ريالا لشراء بنطال جديد)

A	$h < 55$	B	$h \geq 55$	C	$55 < h$	D	$h \leq 55$

4) أي أنظمة المتباينات التالية ممثل في الشكل المجاور



A	$2x + y \geq 5$ $3x + 2y \leq 9$	B	$2x + y > -5$ $3x - 2y \geq 9$	C	$2x - y \leq 5$ $3x + 2y < 9$	D	$-2x + y > 5$ $3x - 2y \leq 9$

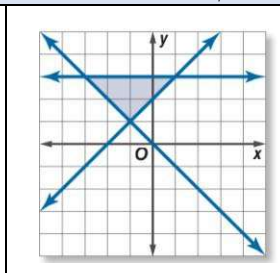
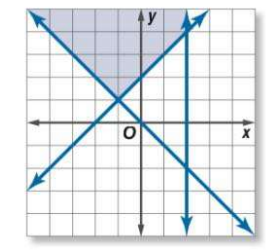
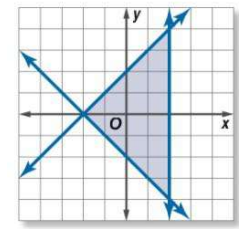
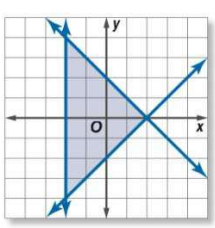
5) أوجد إحداثيات رؤوس الشكل الناتج عن النظام : $x \geq 0$

$y \geq -2$

$2x + y \leq 5$

A	$(3,-2),(0,4),(0,-2)$	B	$(-2,0),(4,0),(-2,3)$	C	$(2,0),(0,4),(0,0)$	D	$(-2,3),(0,4),(0,-2)$

6) حدد نظام المتباينات المختلف عن الأنظمة الثلاثة الأخرى فيما يأتي

A		B		C		D	

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي