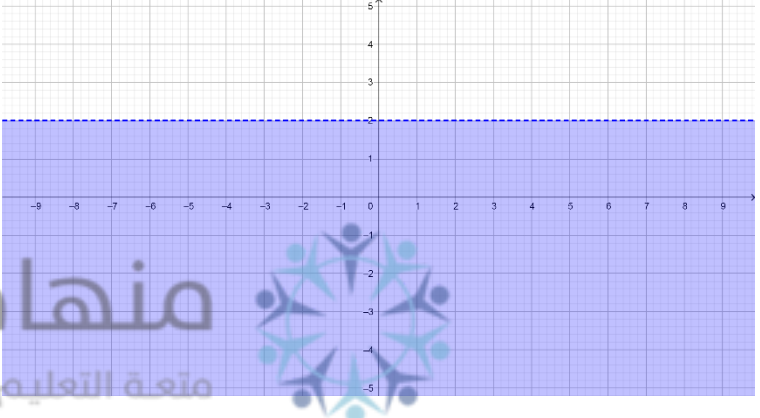
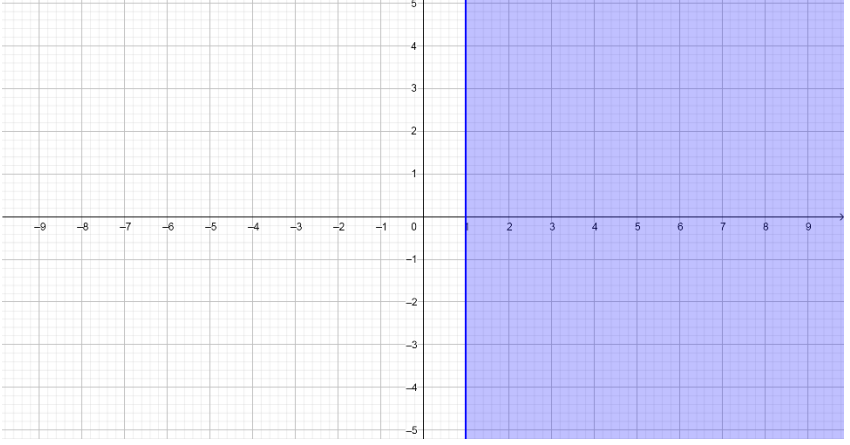


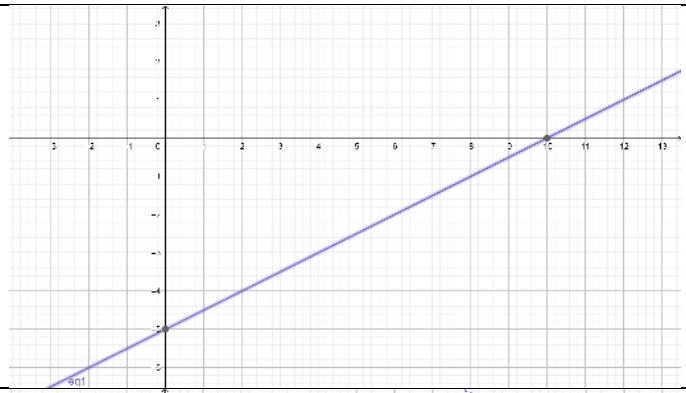
أجابات كتاب التمارين

الوحدة 1 : البرمجة الخطية

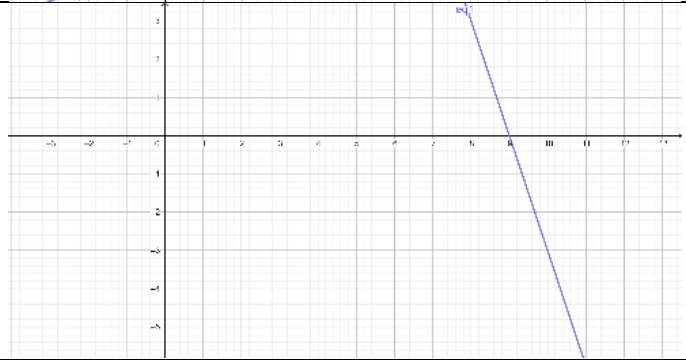
أجابات أستعد لدراسة الوحدة صفحة 6+7

حلُّ المتباينات الخطية بمتغير واحد	
$[\frac{5}{3}, \infty)$	1
$(\frac{23}{3}, \infty)$	2
تمثيل المتباينة الخطية بمتغير واحد	
	1
	2
حلُّ نظام مُكوّن من معادلتين خطيتين بطريقة الحذف	
(3,2)	1
(3,3)	2
(3,-2)	3
تمثيل معادلة خطية بمتغيرين في المستوى الاحداثي	

1

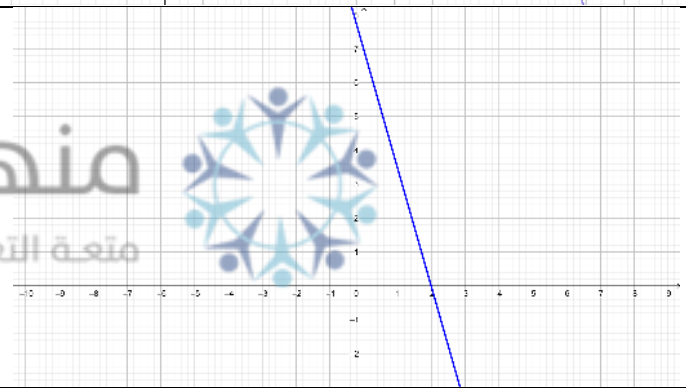
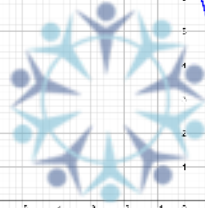


2

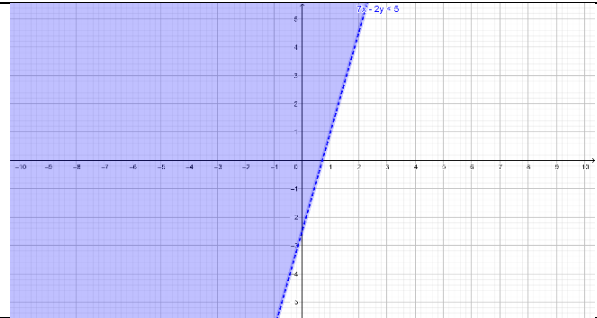
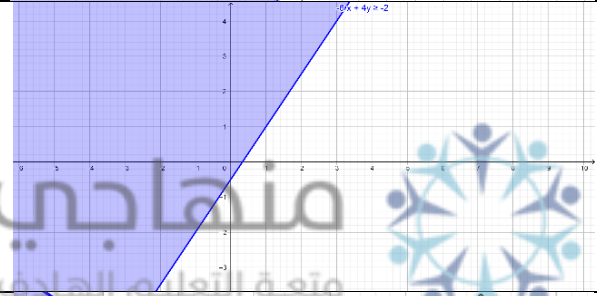
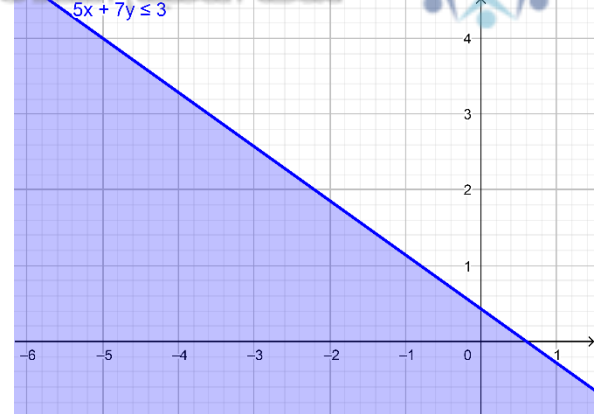
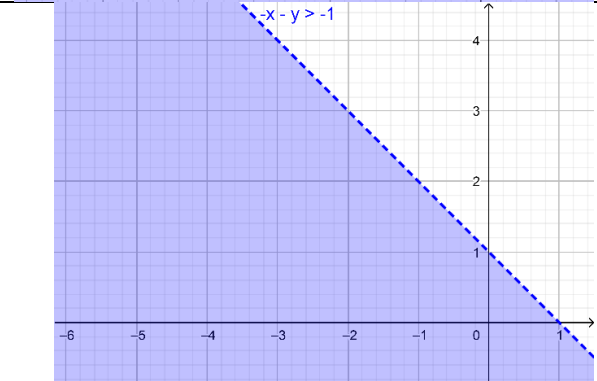


3


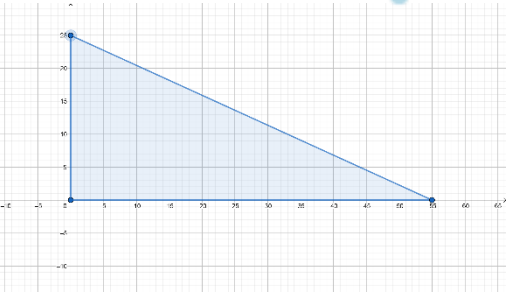
منهاجي
متعة التعليم القادف



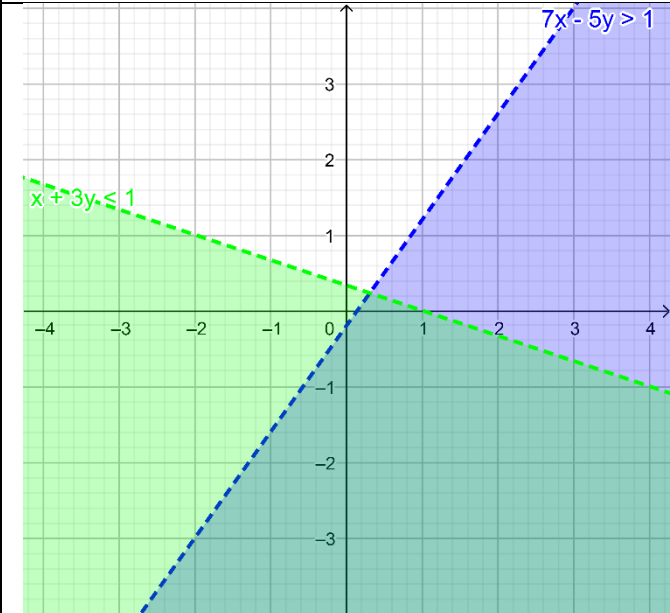
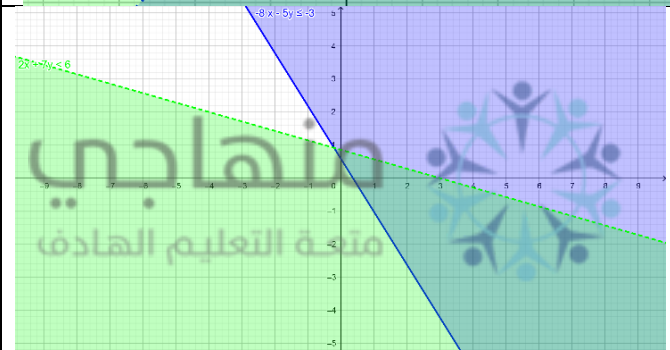
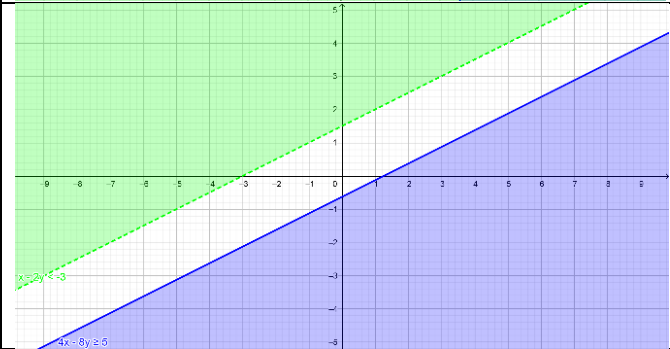
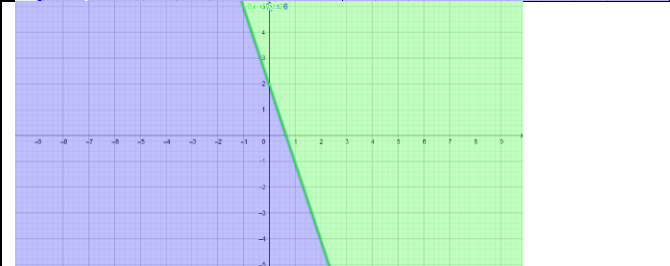
الدرس 1 : حلُّ المتباينة الخطية بمتغيرين بيانياً

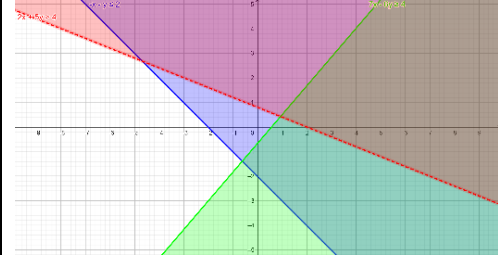
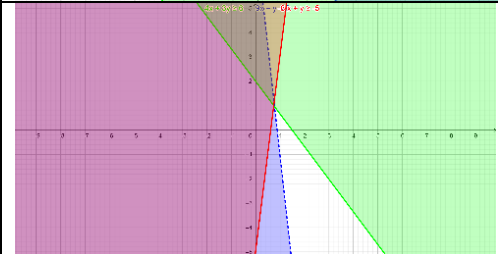
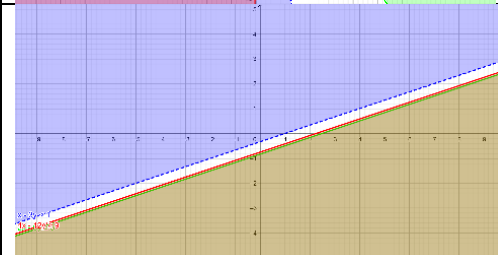
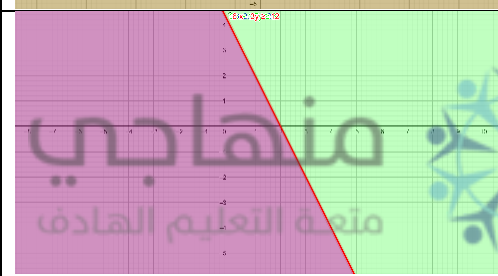
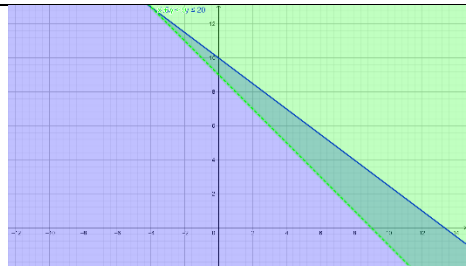
الإجابة	رقم الصفحة	رقم السؤال
يمثل الزوج حل للمتباينة	8	1
لا يمثل الزوج حل للمتباينة	8	2
يمثل حل الزوج للمتباينة	8	3
المتباينة $5x - y > -2$ تحقق الزوج المرتب	8	4
	8	5
	8	6
	8	7
	8	8

	8	9
	8	10
<p>افرض ان عدد كيلوات النوع الاول من الطلاء x وعدد كيلوات النوع الثاني من الطلاء y بتمثيل المتباينة الخطية</p> $x + 1.25y \leq 6$  <p>حيث تمثل المنطقة المظلمة منطقة الحل ويجب ان تكون x, y قيم موجبة لانها تمثل اوزان (كتل)</p>	8	11
<p>افرض ان عدد وجبات النوع الاول x وعدد وجبات النوع الثاني y بتمثيل المتباينة الخطية</p> $4x + 3y \geq 750$ 	8	12

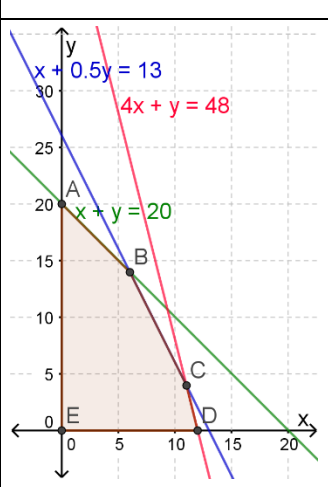
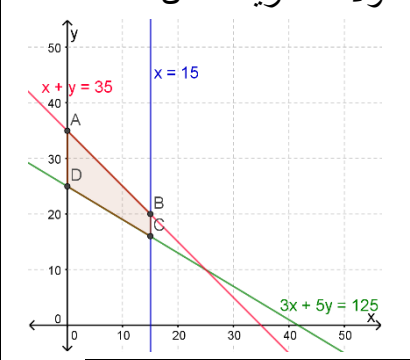
<p>حيث تمثل المنطقة المظللة منطقة الحل ويجب ان تكون x, y قيم صحيحة موجبة لأنها تمثل عدد وجبات</p>		
<p>افرض ان عدد امتار النوع الاول x وعدد امتار النوع الثاني y يتمثل المتباينة الخطية $2x + 1.5y \geq 3200$</p>  <p>حيث تمثل المنطقة المظللة منطقة الحل ويجب ان تكون x, y قيم موجبة لأنها تمثل اطوال</p>	8	13
<p>افرض ان عدد الخزانات الصغيرة x عدد الخزانات الكبيرة y يتمثل المتباينة الخطية $18x + 40y \leq 1000$</p>  <p>حيث تمثل المنطقة المظللة منطقة الحل ويجب ان تكون x, y قيم صحيحة موجبة لأنها تمثل عدد خزانات ماء</p>	8	14

الدرس 2 : حلُّ نظام متباينات خطية بمتغيرين بيانياً

الإجابة	رقم الصفحة	رقم السؤال
 <p>The graph shows a coordinate plane with x and y axes ranging from -4 to 4. Two dashed lines are plotted: a blue line labeled $7x - 5y > 1$ and a green line labeled $x + 3y < 1$. The region above the blue line and below the green line is shaded in blue and green, representing the solution set for the system of inequalities.</p>	9	1
 <p>The graph shows a coordinate plane with x and y axes ranging from -9 to 9. Two dashed lines are plotted: a green line labeled $2x - 4y < 6$ and a blue line labeled $-9x - 5y < -3$. The region below both lines is shaded in blue and green, representing the solution set for the system of inequalities.</p>	9	2
 <p>The graph shows a coordinate plane with x and y axes ranging from -9 to 9. Two dashed lines are plotted: a green line labeled $x > 2y - 3$ and a blue line labeled $4x - 8y < 0$. The region to the right of the green line and below the blue line is shaded in blue and green, representing the solution set for the system of inequalities.</p>	9	3
 <p>The graph shows a coordinate plane with x and y axes ranging from -8 to 8. A dashed line is plotted and labeled $3x - 4y < 8$. The region below the line is shaded in blue and green, representing the solution set for the inequality.</p>	9	4

	9	5
	9	6
	9	7
	9	8
$1.5a + 2b \leq 20$ $a + b > 9$	9	9
	9	10
<p>أقبل اي ثلاثة حلول تمثل حل للنظام $(0,0), (1,2), (2,2)$</p>	9	11

الدرس 3 : البرمجة الخطية

السؤال	رقم الصفحة	الإجابة / الحل التفصيلي												
1	10	أصغر قيمة $Q = 8$ عند النقطة $(0, 4)$												
2	10	أكبر قيمة $W = 40$ عند النقطة $(0, 20)$												
3	10	<p>x: عدد الدراجات من النوع A ، y: عدد الدراجات من النوع B المطلوب: أكبر قيمة للاقتران</p> $P = 45x + 30y$ <p>تحت القيود:</p> $2x + 2y \leq 40$ $4x + y \leq 48$ $x + 0.5y \leq 13$ $x \geq 0, y \geq 0$												
		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>رؤوس منطقة الحل</th> <th>$P = 45x + 30y$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A(0, 20)</td> <td>$P = 45(0) + 30(20) = 600$</td> </tr> <tr> <td>B(6, 14)</td> <td>$P = 45(6) + 30(14) = 690$</td> </tr> <tr> <td>C(11, 4)</td> <td>$P = 45(11) + 30(4) = 615$</td> </tr> <tr> <td>D(12, 0)</td> <td>$P = 45(12) + 30(0) = 540$</td> </tr> <tr> <td>E(0, 0)</td> <td>$P = 45(0) + 30(0) = 0$</td> </tr> </tbody> </table> <p>أكبر ربح ممكن يساوي 690 دينار ويتحقق عند إنتاج وبيع 6 دراجات من النوع A و 14 دراجة من النوع B أسبوعياً.</p>	رؤوس منطقة الحل	$P = 45x + 30y$	A(0, 20)	$P = 45(0) + 30(20) = 600$	B(6, 14)	$P = 45(6) + 30(14) = 690$	C(11, 4)	$P = 45(11) + 30(4) = 615$	D(12, 0)	$P = 45(12) + 30(0) = 540$	E(0, 0)	$P = 45(0) + 30(0) = 0$
رؤوس منطقة الحل	$P = 45x + 30y$													
A(0, 20)	$P = 45(0) + 30(20) = 600$													
B(6, 14)	$P = 45(6) + 30(14) = 690$													
C(11, 4)	$P = 45(11) + 30(4) = 615$													
D(12, 0)	$P = 45(12) + 30(0) = 540$													
E(0, 0)	$P = 45(0) + 30(0) = 0$													
4	10	<p>x: عدد الطاولات مستطيلة الشكل ، y: عدد الطاولات دائرية الشكل المطلوب: أصغر قيمة للاقتران</p> $C = 28x + 52y$ <p>تحت القيود:</p> $6x + 10y \geq 250$ $x + y \leq 35$ $x \leq 15$ $x \geq 0, y \geq 0$												
		 <table border="1"> <thead> <tr> <th>رؤوس منطقة الحل</th> <th>$C = 28x + 52y$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A(0, 35)</td> <td>$C = 28(0) + 52(35) = 1820$</td> </tr> <tr> <td>B(15, 20)</td> <td>$C = 28(15) + 52(20) = 1460$</td> </tr> <tr> <td>C(15, 16)</td> <td>$C = 28(15) + 52(16) = 1252$</td> </tr> <tr> <td>D(0, 25)</td> <td>$C = 28(0) + 52(25) = 1300$</td> </tr> </tbody> </table> <p>أقل تكلفة ممكنة تساوي 1252 دينار وتتحقق عند استئجار 15 مستطيلة الشكل و 16 طاولة دائرية الشكل.</p>	رؤوس منطقة الحل	$C = 28x + 52y$	A(0, 35)	$C = 28(0) + 52(35) = 1820$	B(15, 20)	$C = 28(15) + 52(20) = 1460$	C(15, 16)	$C = 28(15) + 52(16) = 1252$	D(0, 25)	$C = 28(0) + 52(25) = 1300$		
رؤوس منطقة الحل	$C = 28x + 52y$													
A(0, 35)	$C = 28(0) + 52(35) = 1820$													
B(15, 20)	$C = 28(15) + 52(20) = 1460$													
C(15, 16)	$C = 28(15) + 52(16) = 1252$													
D(0, 25)	$C = 28(0) + 52(25) = 1300$													