

## حل المسألة رقم 1:

المقادير القصى (وحدة)	المقادير الوحديية		المنتجات المواد الأولية
	النوع الأول من الأدوية (X <sub>2</sub> )	النوع الأول من الأدوية (X <sub>1</sub> )	
1500	1	2	المادة الأولية 1
1800	1	1.5	المادة الأولية 2
2000	2	1	المادة الأولية 3
	3	2	الربح الوحدي (دج)

$Z_{\max} = 2x_1 + 3x_2$   
 $2x_1 + x_2 \leq 1500$   
 $1.5x_1 + x_2 \leq 1800$   
 $x_1 + 2x_2 \leq 2000$   
 $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$

## حل المسألة رقم 2:

المقادير القصى (وحدة)	المقادير الوحديية			المنتجات المواد الأولية
	النوع الثالث من الألبسة (X <sub>3</sub> )	النوع الثاني من الألبسة (X <sub>2</sub> )	النوع الأول من الألبسة (X <sub>1</sub> )	
900	-	1	2	المادة الأولية 1
1200	3	1	1.5	المادة الأولية 2
1500	2	2	-	المادة الأولية 3
	3	5	9	الربح الوحدي (دج)

$Z_{\max} = 9x_1 + 5x_2 + 3x_3$   
 $2x_1 + x_2 \leq 900$   
 $1.5x_1 + x_2 + 3x_3 \leq 1200$   
 $2x_2 + 2x_3 \leq 1500$   
 $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0$

## حل المسألة رقم 3:

المقادير القصى (ساعة عمل)	المقادير الوحديية		المنتجات الأقسام
	النوع الثاني من البطاريات (X <sub>2</sub> )	النوع الأول من البطاريات (X <sub>1</sub> )	
20=4x5	4	2	القسم 1
12=4x3	2.5	1	القسم 2
6=6x1	1.5	1	القسم 3
	3	5	الربح الوحدي (وحدة نقدية)

$Z_{\max} = 5x_1 + 3x_2$   
 $2x_1 + 4x_2 \leq 20$   
 $x_1 + 2.5x_2 \leq 12$   
 $x_1 + 1.5x_2 \leq 6$   
 $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$

## حل المسألة رقم 4:

$Z_{\min} = 4x_1 + 6x_2 + 3x_3$   
 $0.3x_1 + 0.4x_2 \geq 800$   
 $0.1x_1 + 0.5x_3 = 960$   
 $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0$