

الرجاء الموصية - مادة المراجعة التقديرية
السنة الثانية ثانوي - مالية
2023 - 2024

جواب المسئلة الأولى (14 ن)

MAX: $Z = 10x + 12y$

(1) $x + 2y \leq 3000$
(2) $2x + y \leq 3000$

$x, y \geq 0$

$x + 2y = 3000 \Rightarrow (x, y) = (0, 1500), (3000, 0)$

$2x + y = 3000 \Rightarrow (x, y) = (0, 3000), (1500, 0)$

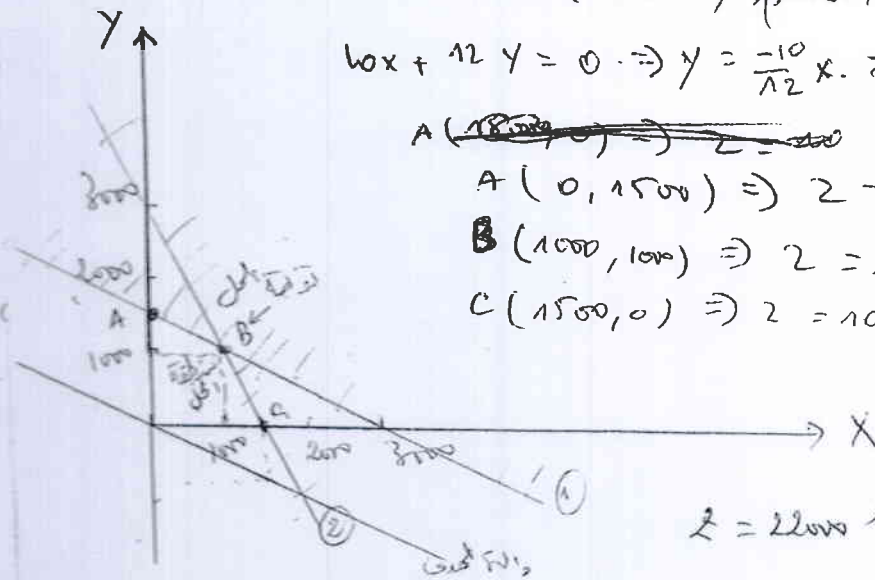
$10x + 12y = 0 \Rightarrow y = -\frac{10}{12}x \Rightarrow (x, y) = (0, 0), (1000, -833.33)$

~~A (1500, 0) $\Rightarrow Z = 15000$~~

A (0, 1500) $\Rightarrow Z = 18000$

B (1000, 1000) $\Rightarrow Z = 10 \cdot 1000 + 12 \cdot 1000 = 22000$

C (1500, 0) $\Rightarrow Z = 10 \cdot 1500 = 15000$



المخرج هو:
B (1000, 1000)
برسبوع الإنتاج هو:
(الكل بطريقة السبيل كبر)

$Z - 10x - 12y = 0$
 $x + 2y + s_1 = 3000$
 $2x + y + s_2 = 3000$
 $x, y \geq 0$

	Z	x	y	e1	e2	b1	b1/q12
Z	1	-10	-12	0	0	0	-
e1	0	1	2	1	0	3000	1500
e2	0	2	1	0	1	3000	3000
Z	1	-4	0	6	0	18000	-
y	0	1/2	1	1/2	0	1500	3000
e2	0	3/2	0	-1/2	1	1500	1000
Z	1	0	0	14/3	8/3	22000	-
y	0	0	1	1/3	2/3	1000	-
x	0	1	0	-1/3	2/3	1000	-

$\Rightarrow x = 1000$
 $y = 1000$
 $Z = 22000$

المساحة

$Z = 10x + 12y = 10 \cdot 1000 + 12 \cdot 1000 = 22000$

جواب السؤال النظري (04 ن)
مع شرح بالتفصيل.
الإنتاج في أنماط الإنتاجية (الزوايا)
الإنتاج بالسلسلة أو الإنتاج المستمر

ج 25

1. المسألة التقديرية بزيادة عدد نقاط البيع

$$y = a + bx$$

$$\begin{cases} \sum y = na + b \sum x \\ \sum xy = a \sum x + b \sum x^2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 2191 = 8a + 73b$$

$$22692 = 73a + 811b$$

$$\Rightarrow a = 103,87$$

$$b = 18,63$$

عدد النقاط البيع	x	المبيعات y	x.y	x ²
3	9	140	420	9
5	25	180	900	25
6	36	226	1365	36
8	64	254	2023	64
9	81	306	2754	81
12	144	350	4200	144
14	196	365	5110	196
16	256	370	5920	256
73	811	2191	22692	811

$$\Rightarrow y = 103,87 + 18,63x$$

المسألة التقديرية : إذا ارتفع عدد نقاط البيع إلى 18 :

$$\Rightarrow y = 103,87 + 18,63(18) = 439,21$$

$$y = 103,87 + 18,63(25) = 569,62$$

2- المبيعات التقديرية بدلالة الزمن :

$$y = a + bx$$

$$\sum y = na + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$\begin{cases} 2191 = 8a + 36b \\ 11339 = 36a + 204b \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} b = 35,22 \\ a = 115,38 \end{cases}$$

$$\Rightarrow y = 115,38 + 35,22x$$

الزمن	المبيعات	$x \cdot y$	x^2
1	140	140	1
2	180	360	4
3	226	678	9
4	254	1016	16
5	306	1530	25
6	350	2100	36
7	365	2555	49
8	370	2960	64
36	2191	11339	204

المبيعات التقديرية في شهرين :

$$y = 115,38 + 35,22(10) = 467,58$$

$$y = 115,38 + 35,22(12) = 538,02$$