

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## ورقة عمل الدرس الخامس البرمجة الخطية Optimization Linear من الوحدة الخامسة

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الحادي عشر المتقدم](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 06:26:12 2024-01-17 | اسم المدرس: محمد زياد

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



## روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[شرح الدرس الخامس البرمجة الخطية Optimization Linear من الوحدة الخامسة](#)

1

[ورقة عمل الدرس الثالث using Systems Linear Solving inverses and Cramer's rule من الخامسة الوحدة](#)

2

[شرح الدرس الثالث using Systems Linear Solving inverses and Cramer's rule من الخامسة الوحدة](#)

3

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[ورقة عمل الدرس الثاني Inverses Multiplication Matrix and Determinates](#) من الخامسة الوحدة

4

[شرح الدرس الثاني Inverses Multiplication Matrix and Determinates](#) من الخامسة الوحدة

5



## البرمجة الخطية

### Worksheet

Find the maximum and minimum values of the objective function  $f(x, y)$  and for what values of  $x$  and  $y$  they occur, subject to the given constraints.

جد القيمتين العظمى والصغرى لدالة الهدف  $f(x, y)$  وحدد قيمتي كل من  $x$  و  $y$  اللتين تتحققان عندهما، مع مراعاة القيود المحددة.

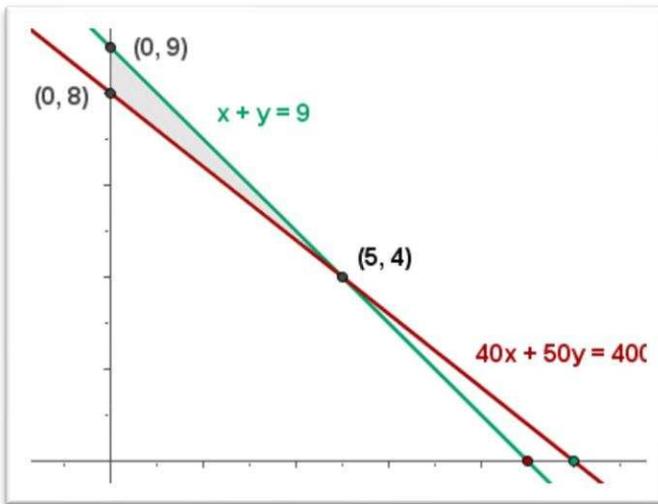
1)  $f(x, y) = 600x + 800y$   
 $40x + 50y \geq 400$   
 $x + y \leq 9$   
 $x \geq 0$   
 $y \geq 0$

2)  $f(x, y) = 30x + 40y$   
 $40x + 30y \geq 4000$   
 $20x + 30y \geq 3000$   
 $x \geq 0$   
 $y \geq 0$

3)  $f(x, y) = 30x + 50y$   
 $x + y \leq 100$   
 $x + 3y \leq 200$   
 $x \geq 20$   
 $y \geq 10$

**Answers:**

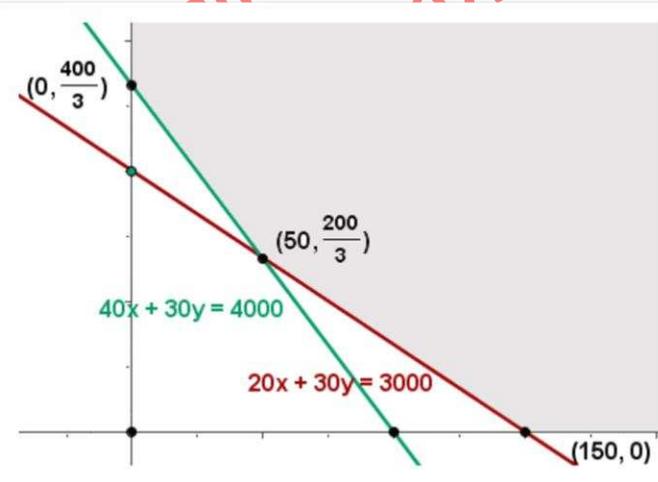
1



$f = 6200 \text{ min}$   
At  $x = 5, y = 4$

$f = 7200 \text{ max}$   
At  $x = 0, y = 9$

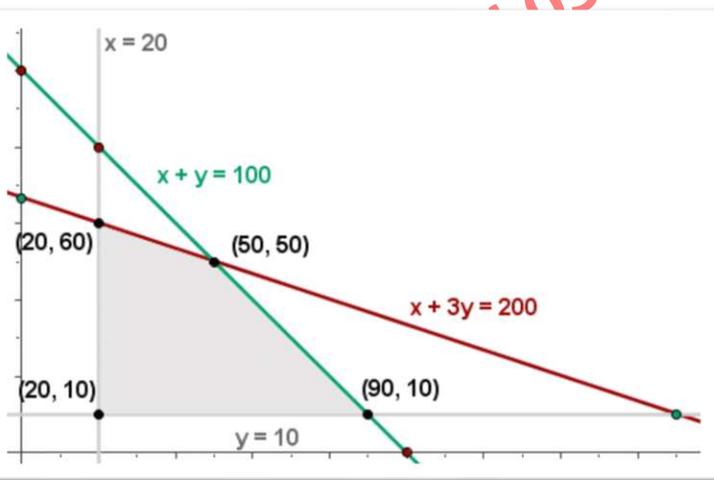
2



$f = 4170 \text{ min}$   
At  $x = 51, y = 66$

*No maximum*

3



$f = 1100 \text{ min}$   
At  $x = 20, y = 10$

$f = 4000 \text{ max}$   
At  $x = 50, y = 50$