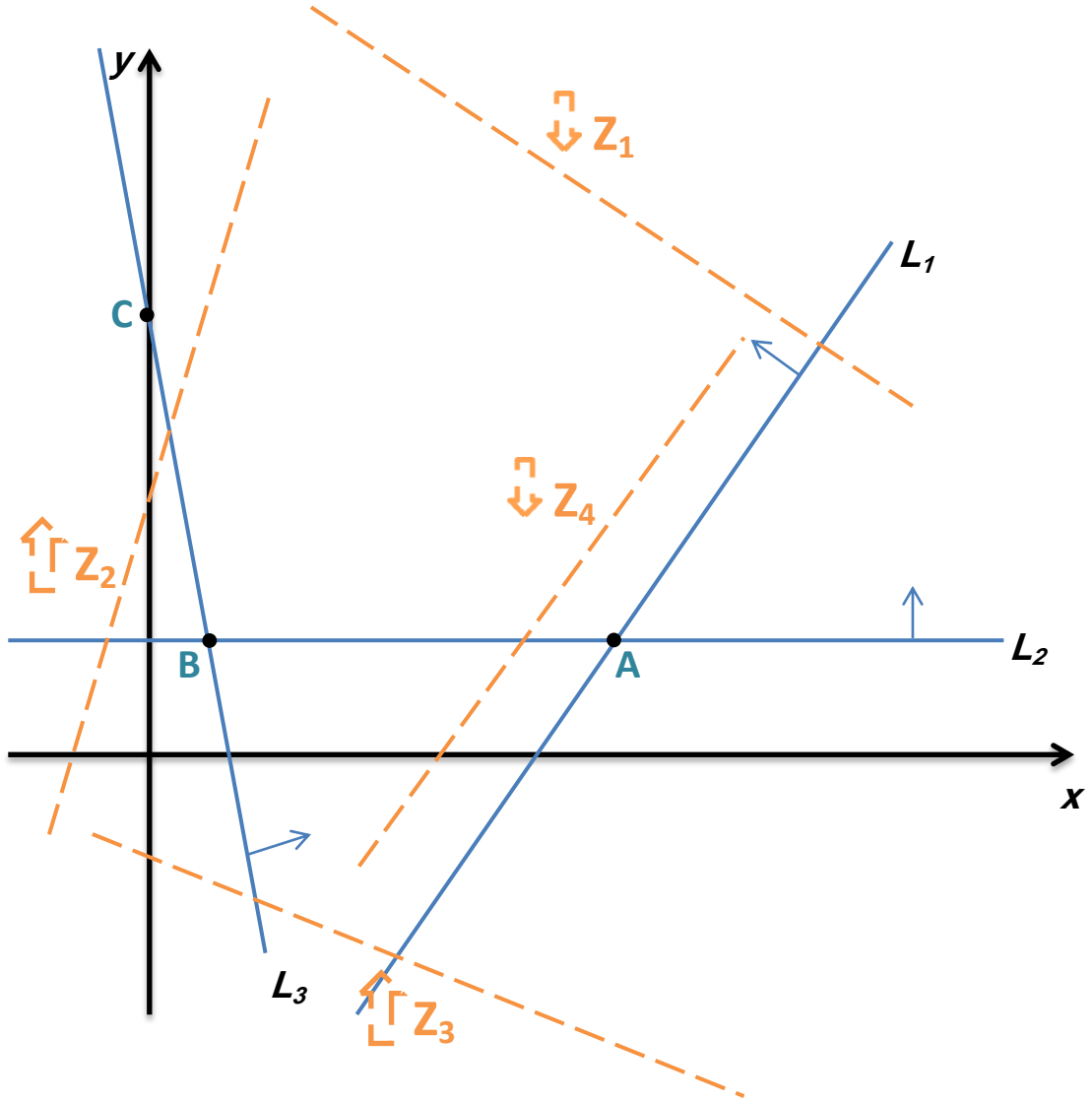


في الشكل التالي: رسم بياني لنموذج رياضي خطي:

القيود:  $L_1, L_2, L_3$

أوجد الحل الأمثل في حالة دالة الهدف هي:

$\text{Min } Z_1, \text{Max } Z_2, \text{Max } Z_3, \text{Min } Z_4$



كون النموذج الرياضي للمثال التالي:

شركة تصنع نوعين من قطع غيار الماكينات: نوع (1) ونوع (2). فإذا كانت الوحدة من نوع (1) تستغرق 4.8 دقيقة في عملية التشكيل و 10 دقائق في عملية التجميع ، والربح الصافي للوحدة 0.7 ريال. بينما الوحدة من نوع (2) تستغرق 6 دقيقة في عملية التشكيل و 5 دقائق في عملية اللحام ، والربح الصافي للوحدة 0.9 ريال.

قدرة العمل لقسم التشكيل بالنسبة لهذه المنتجات هي 1400 دقيقة أسبوعياً وقدرة العمل لقسم التجميع هي 800 دقيقة وقدرة العمل لقسم اللحام هي 1800 دقيقة. حدد الكميات المصنعة من النوعين بحيث يكون الربح الإجمالي أكبر ما يمكن.