

学籍番号								氏名

練習問題 1-1 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が2時間であり, 従業員の労働時間の合計 L_1 が600時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 はいくらになるか答えなさい。

$$X_1 = \frac{1}{a_1} \times L_1 = \frac{1}{2} \times 600 = 300$$

練習問題 1-2 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が1.5時間であり, 従業員の労働時間の合計 L_1 が600時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 はいくらになるか答えなさい。

$$X_1 = \frac{1}{1.5} \times 600 = 400$$

練習問題 1-3 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が3.5時間であり, 従業員の労働時間の合計 L_1 が700時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 はいくらになるか答えなさい。

$$X_1 = \frac{1}{3.5} \times 700 = 200$$

練習問題 1-4 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が0.8時間であり, 従業員の労働時間の合計 L_1 が600時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 はいくらになるか答えなさい。

$$X_1 = \frac{1}{0.8} \times 600 = 750$$

練習問題 1-5 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が0.4時間であり, 従業員の労働時間の合計 L_1 が600時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 はいくらになるか答えなさい。

$$X_1 = \frac{1}{0.4} \times 600 = 1500$$

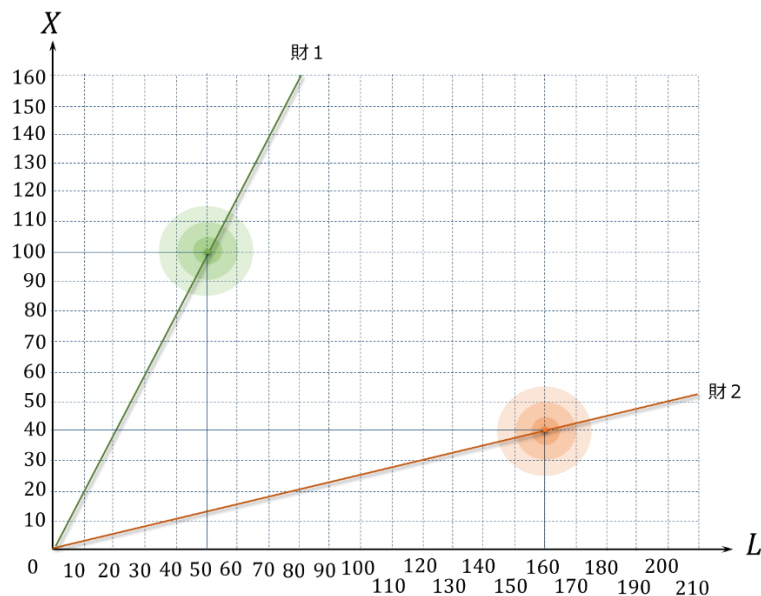
練習問題 1-6 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が0.5時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 を400にするには, 従業員の労働時間の合計 L_1 はいくら必要になるか答えなさい。

$$L_1 = 0.5 \times 400 = 200$$

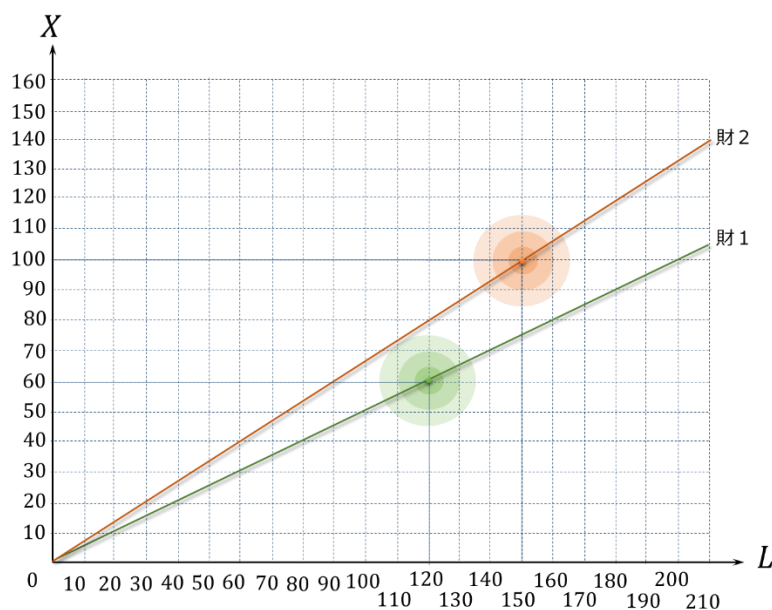
練習問題 1-7 : 財 1 を 1 単位生産するのに必要な時間 a_1 が0.2時間であるとき, 財 1 の生産量 X_1 を300にするには, 従業員の労働時間の合計 L_1 はいくら必要になるか答えなさい。

$$L_1 = 0.2 \times 300 = 60$$

練習問題2-1：財1を1単位生産するのに必要な時間 a_1 が0.5時間であり、財2を1単位生産するのに必要な時間 a_2 が4時間であるとき、財1の生産量 X_1 と財1の生産に従事する労働時間の合計 L_1 の関係と、財2の生産量 X_2 と財2の生産に従事する労働時間の合計 L_2 の関係はどのようなになるか、そのグラフを描きなさい。また、財1の生産に従事する労働時間 L_1 が50、財2の生産に従事する労働時間 L_2 が160のときの、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 を図示しなさい。



練習問題2-2：財1を1単位生産するのに必要な時間 a_1 が2時間であり、財2を1単位生産するのに必要な時間 a_2 が1.5時間であるとき、財1の生産量 X_1 と財1の生産に従事する労働時間の合計 L_1 の関係と、財2の生産量 X_2 と財2の生産に従事する労働時間の合計 L_2 の関係はどのようなになるか、そのグラフを描きなさい。また、財1の生産に従事する労働時間 L_1 が120、財2の生産に従事する労働時間 L_2 が150のときの、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 を図示しなさい。



練習問題3-1：ある地域の総労働時間 L が450、財1の必要労働時間 a_1 が2、財2の必要労働時間 a_2 が3であるとき、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 の組み合わせを表す直線を描きなさい。

$$X_2 = \frac{L}{a_2} - \frac{a_1}{a_2} X_1 \quad X_2 = \frac{450}{3} - \frac{2}{3} X_1 \quad X_2 = 150 - \frac{2}{3} X_1$$

練習問題3-2：またこの地域で、財1の生産に従事する労働時間 L_1 が60、財2の生産に従事する労働時間 L_2 が390であるとき、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 を求め、その座標を図に示しなさい。

$$X_1 = \frac{1}{a_1} L_1 \quad X_1 = \frac{1}{2} 60 = 30$$

$$X_2 = \frac{1}{a_2} L_2 \quad X_2 = \frac{1}{3} 390 = 130$$

練習問題3-3：またこの地域で、財1の需要量 D_1 が90であり、財2の需要量 D_2 が90であるとする。しかし、この地域では他の地域との交易がなされていないため、超過需要または超過供給が発生することになる。財1と財2の超過需要または超過供給を求め、それを図示しなさい。

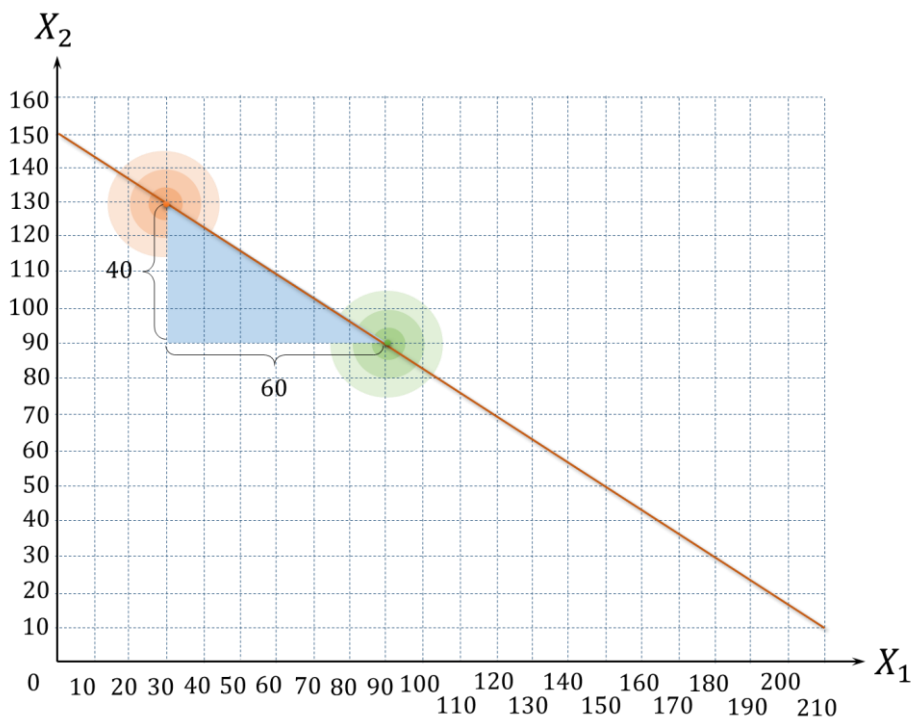
$$D_1 - X_1 = 90 - 30 = 60 \text{ (超過需要)}$$

$$D_2 - X_2 = 90 - 130 = -40 \text{ (超過供給)}$$

練習問題3-4：この地域では他の地域との交易がなされていないため、超過需要または超過供給を解消するには、企業と従業員の意思に反して、超過供給の部門から、超過需要の部門に、産業転換をしなければならない。このとき、財1の生産に従事する労働時間 L_1 と、財2の生産に従事する労働時間 L_2 とを、どれだけ変化させればよいか、その変化量を答えなさい。

$$\Delta X_1 = 60 \quad L_1 = a_1 X_1 \quad \Delta L_1 = a_1 \Delta X_1 \quad \Delta L_1 = 2 \times (60) \quad \Delta L_1 = 120$$

$$\Delta X_2 = -40 \quad L_2 = a_2 X_2 \quad \Delta L_2 = a_2 \Delta X_2 \quad \Delta L_2 = 3 \times (-40) \quad \Delta L_2 = -120$$



練習問題4-1：ある地域の総労働時間 L が75、財1の必要労働時間 a_1 が0.25、財2の必要労働時間 a_2 が0.5であるとき、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 の組み合わせを表す直線を描きなさい。

$$X_2 = \frac{L}{a_2} - \frac{a_1}{a_2} X_1 \quad X_2 = \frac{75}{0.5} - \frac{0.25}{0.5} X_1 \quad X_2 = 150 - 0.5X_1$$

練習問題4-2：またこの地域で、財1の生産に従事する労働時間 L_1 が40、財2の生産に従事する労働時間 L_2 が35であるとき、財1の生産量 X_1 と財2の生産量 X_2 を求め、その座標を図に示しなさい。

$$X_1 = \frac{1}{a_1} L_1 \quad X_1 = \frac{1}{0.25} 40 = 160$$

$$X_2 = \frac{1}{a_2} L_2 \quad X_2 = \frac{1}{0.5} 35 = 70$$

練習問題4-3：またこの地域で、財1の需要量 D_1 が60であり、財2の需要量 D_2 が120であるとする。しかし、この地域では他の地域との交易がなされていないため、超過需要または超過供給が発生することになる。財1と財2の超過需要または超過供給を求め、それを図示しなさい。

$$D_1 - X_1 = 60 - 160 = -100 \text{ (超過供給)}$$

$$D_2 - X_2 = 120 - 70 = 50 \text{ (超過需要)}$$

練習問題4-4：この地域では他の地域との交易がなされていないため、超過需要または超過供給を解消するには、企業と従業員の意思に反して、超過供給の部門から、超過需要の部門に、産業転換をしなければならない。このとき、財1の生産に従事する労働時間 L_1 と、財2の生産に従事する労働時間 L_2 とを、どれだけ変化させればよいか、その変化量を答えなさい。

$$\Delta X_1 = -100 \quad L_1 = a_1 X_1 \quad \Delta L_1 = a_1 \Delta X_1 \quad \Delta L_1 = 0.25 \times (-100) \quad \Delta L_1 = -25$$

$$\Delta X_2 = 50 \quad L_2 = a_2 X_2 \quad \Delta L_2 = a_2 \Delta X_2 \quad \Delta L_2 = 0.5 \times (50) \quad \Delta L_2 = 25$$

