

学籍番号								氏名

練習問題1-1：収入 $Y$ が800，限界消費性向 $c$ が0.2，貯蓄 $S$ が300，移動頻度 $X$ が40，1km当たりの移動費用 $t$ が0.025，移動距離 $d$ が100であるとき，家賃 $R$ に対してどれだけ支出が可能か求めなさい。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.2)800 - 300 - 40 \times 0.025 \times 100$$

$$\text{家賃：} R = 640 - 300 - 100 = 240$$

練習問題1-2：収入 $Y$ が300，限界消費性向 $c$ が0.6，貯蓄 $S$ が50，移動頻度 $X$ が5，1km当たりの移動費用 $t$ が0.2，移動距離 $d$ が40であるとき，家賃 $R$ に対してどれだけ支出が可能か求めなさい。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.6)300 - 50 - 5 \times 0.2 \times 40$$

$$\text{家賃：} R = 120 - 50 - 40 = 30$$

練習問題2-1：収入 $Y$ が800，限界消費性向 $c$ が0.2，貯蓄 $S$ が500，移動頻度 $X$ が40，1km当たりの移動費用 $t$ が0.05，移動距離 $d$ であるとする。移動距離 $d$ を変数のまま残し，縦軸を家賃 $R$ とし，横軸を移動距離 $d$ として，この家計の地代曲線を図に描きなさい。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.2)800 - 500 - 40 \times 0.05 \times d$$

$$\text{家賃：} R = 640 - 500 - 2d$$

$$\text{家賃：} R = 140 - 2d$$

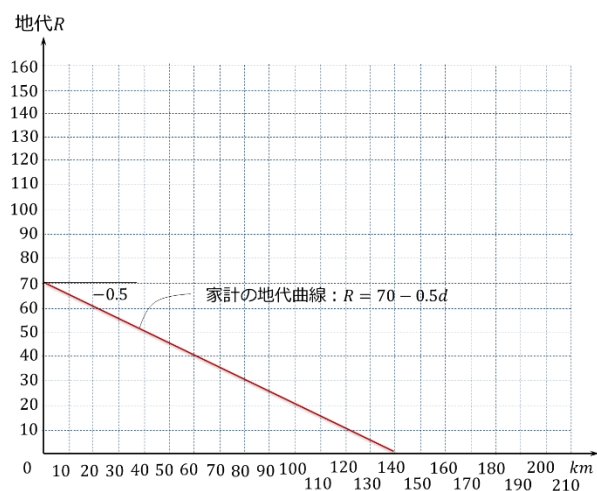
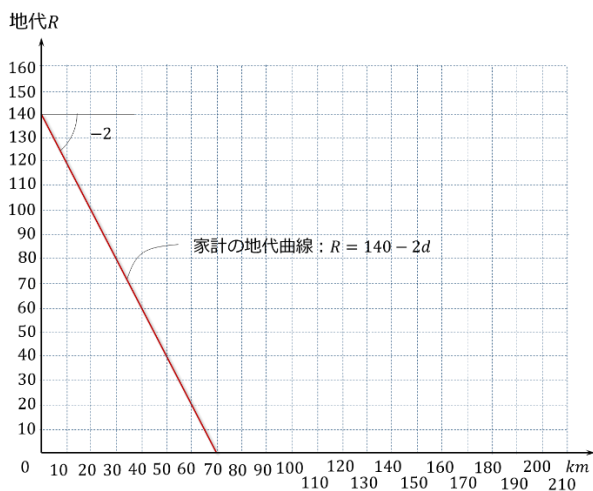
練習問題2-2：収入 $Y$ が300，限界消費性向 $c$ が0.6，貯蓄 $S$ が50，移動頻度 $X$ が5，1km当たりの移動費用 $t$ が0.1，移動距離 $d$ であるとする。移動距離 $d$ を変数のまま残し，縦軸を家賃 $R$ とし，横軸を移動距離 $d$ として，この家計の地代曲線を図に描きなさい。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

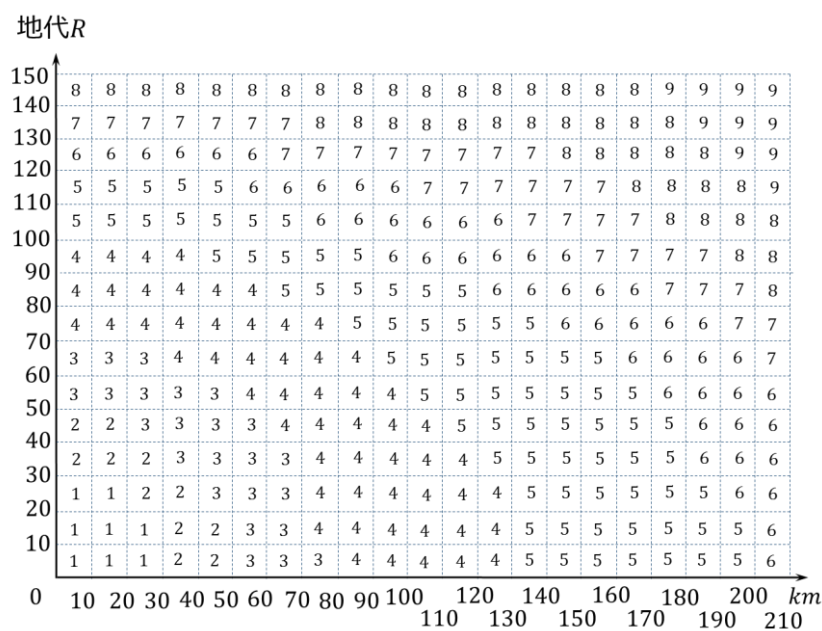
$$\text{家賃：} R = (1 - 0.6)300 - 50 - 5 \times 0.1 \times d$$

$$\text{家賃：} R = 120 - 50 - 0.5d$$

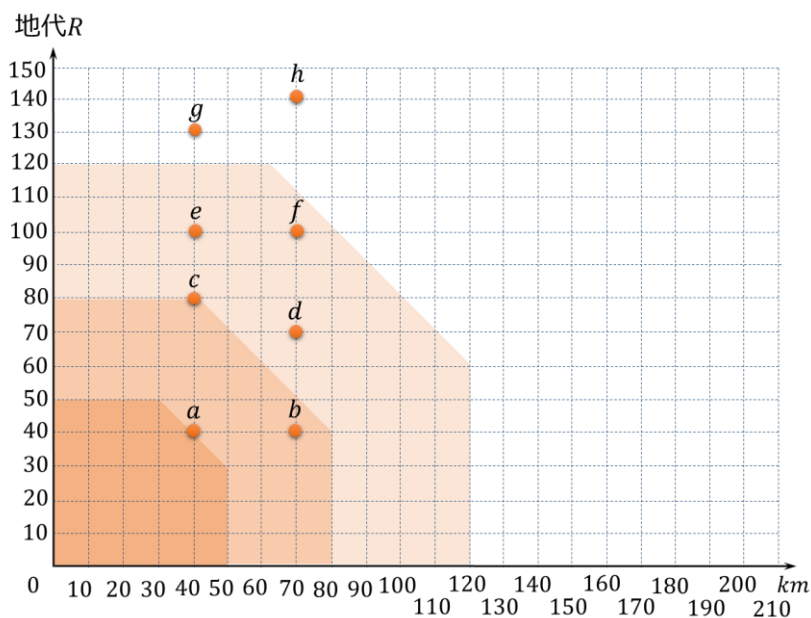
$$\text{家賃：} R = 70 - 0.5d$$



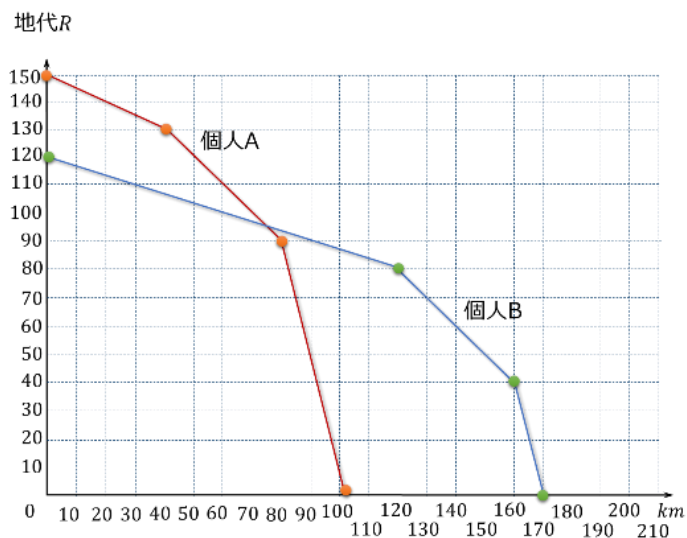
練習問題 3-1 : 次の図は、家賃と通勤距離の組み合わせについて、ある個人の選好について表したものである。ここでは、最も望ましい組み合わせを 1 で表し、最も望ましくない組み合わせを 9 で表している。この家賃と通勤距離の組み合わせの望ましさについて、その望ましさが変化する境界を描きなさい。



練習問題 3-2: 次の曲線は、家賃と通勤距離の選好について、ある個人の無差別曲線を描いたものである。その無差別曲線上にある点  $a$  から点  $h$  までの各点は、家賃と通勤距離の組み合わせを表しているが、この個人にとって望ましい組み合わせを、望ましい順に並べなさい。


$$a \rightarrow b \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow e \rightarrow f \rightarrow g \rightarrow h$$

練習問題3-3：次の図は、個人Aの無差別曲線と個人Bの無差別曲線を描いたものである。この個人Aと個人Bについて、家賃の安さと通勤距離の短さの、どちらがより重要であるか、それぞれ答えなさい。



個人A： 通勤距離

個人B： 家賃

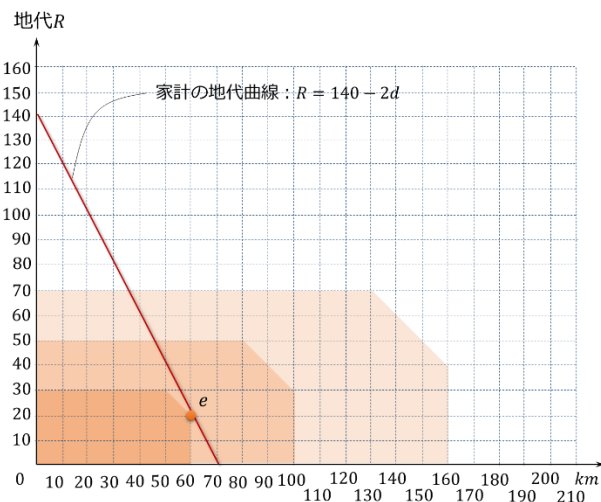
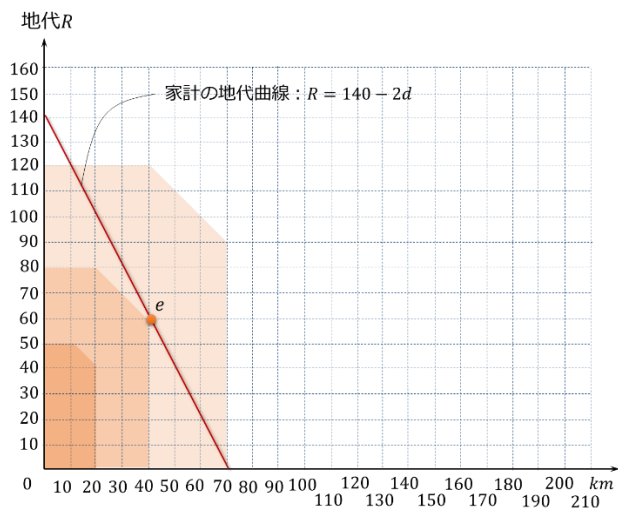
練習問題4：収入 $Y$ が400, 限界消費性向 $c$ が0.6, 貯蓄 $S$ が20, 移動頻度 $X$ が4, 1km当たりの移動費用 $t$ が0.5, 移動距離 $d$ であるとする。移動距離 $d$ を変数のまま残し、縦軸を家賃 $R$ とし、横軸を移動距離 $d$ としてグラフを描きなさい。また無差別曲線が以下になるとき、満足度を最大化する最適な家賃と通勤距離の組み合わせを、点 $e$ としてそれぞれ表しなさい。

$$\text{家賃： } R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃： } R = (1 - 0.6)400 - 20 - 4 \times 0.5 \times d$$

$$\text{家賃： } R = 160 - 20 - 2d$$

$$\text{家賃： } R = 140 - 2d$$



練習問題5：高所得者層，中所得者層，低所得者層の3つの所得者層があり，それぞれが異なる地代曲線を有する一方で，家賃と通勤距離の選好関係は同一であるとする。以下の条件を満たすとき，高所得者層の最適な家賃と居住地点の組み合わせを点 $a$ として，中所得者層の最適な家賃と居住地点の組み合わせを点 $b$ として，低所得者層の最適な家賃と居住地点の組み合わせを点 $c$ として，左図と右図にそれぞれ求めなさい。

○高所得者層：収入 $Y$ が1000，限界消費性向 $c$ が0.2，貯蓄 $S$ が640，移動頻度 $X$ が4，1km当たりの移動費用 $t$ が0.5，移動距離 $d$ であるとする。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.2)1000 - 640 - 4 \times 0.5 \times d$$

$$\text{家賃：} R = 800 - 640 - 2d$$

$$\text{家賃：} R = 160 - 2d$$

○中所得者層：収入 $Y$ が400，限界消費性向 $c$ が0.4，貯蓄 $S$ が120，移動頻度 $X$ が2，1km当たりの移動費用 $t$ が0.5，移動距離 $d$ であるとする。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.4)400 - 120 - 2 \times 0.5 \times d$$

$$\text{家賃：} R = 240 - 120 - 1d$$

$$\text{家賃：} R = 120 - 1d$$

○低所得者層：収入 $Y$ が200，限界消費性向 $c$ が0.2，貯蓄 $S$ が80，移動頻度 $X$ が1，1km当たりの移動費用 $t$ が0.5，移動距離 $d$ であるとする。

$$\text{家賃：} R = (1 - c)Y - S - Xtd$$

$$\text{家賃：} R = (1 - 0.2)200 - 80 - 1 \times 0.5 \times d$$

$$\text{家賃：} R = 160 - 80 - 0.5d$$

$$\text{家賃：} R = 80 - 0.5d$$

