#include <stdio.h>

/\* 点の構造体を定義します. \*/

struct point {

double x, y; /\* x, y座標 \*/

};

/\* 長方形の構造体を定義します. \*/

struct rect {

struct point p1, p2; /\* 左下と右上の点（図2を参照） \*/

};

/\* 長方形を作ります. \*/

struct rect make\_rect(struct point, struct point);

/\* 長方形の面積を計算します. \*/

double compute\_area(struct rect);

/\*

\* main関数です．

\*/

int main(void){

/\* 左下と右上の点を宣言します \*/

struct point p1 = {10, 20}; /\* x = 10, y = 20 \*/

struct point p2 = {40, 40}; /\* x = 40, y = 40 \*/

/\* 長方形 \*/

struct rect r;

/\* 長方形の面積 \*/

double area;

/\* 長方形を作ります \*/

r = make\_rect(p1, p2);

/\* 長方形の面積を計算・表示します \*/

area = compute\_area(r);

printf("長方形の面積 = %lf\n", area);

/\* 正常終了します \*/

return 0;

}

/\*

\* 長方形を作ります．

\*/

struct rect make\_rect(struct point p1, struct point p2){

/\* 長方形 \*/

struct rect r;

/\* 左下の点を設定します \*/

r.p1.x = p1.x;

r.p1.y = p1.y;

/\* 右上の点を設定します \*/

r.p2.x = p2.x;

r.p2.y = p2.y;

/\* 長方形を返します \*/

return r;

}

/\*

\* 長方形の面積を計算します．

\*/

double compute\_area(struct rect r){

/\* 面積 \*/

double area;

/\* 面積を計算します \*/

area = (r.p2.x - r.p1.x) \* (r.p2.y - r.p1.y);

/\* 面積を返します \*/

return area;

}

**実行結果**

長方形の面積 = 600.000000