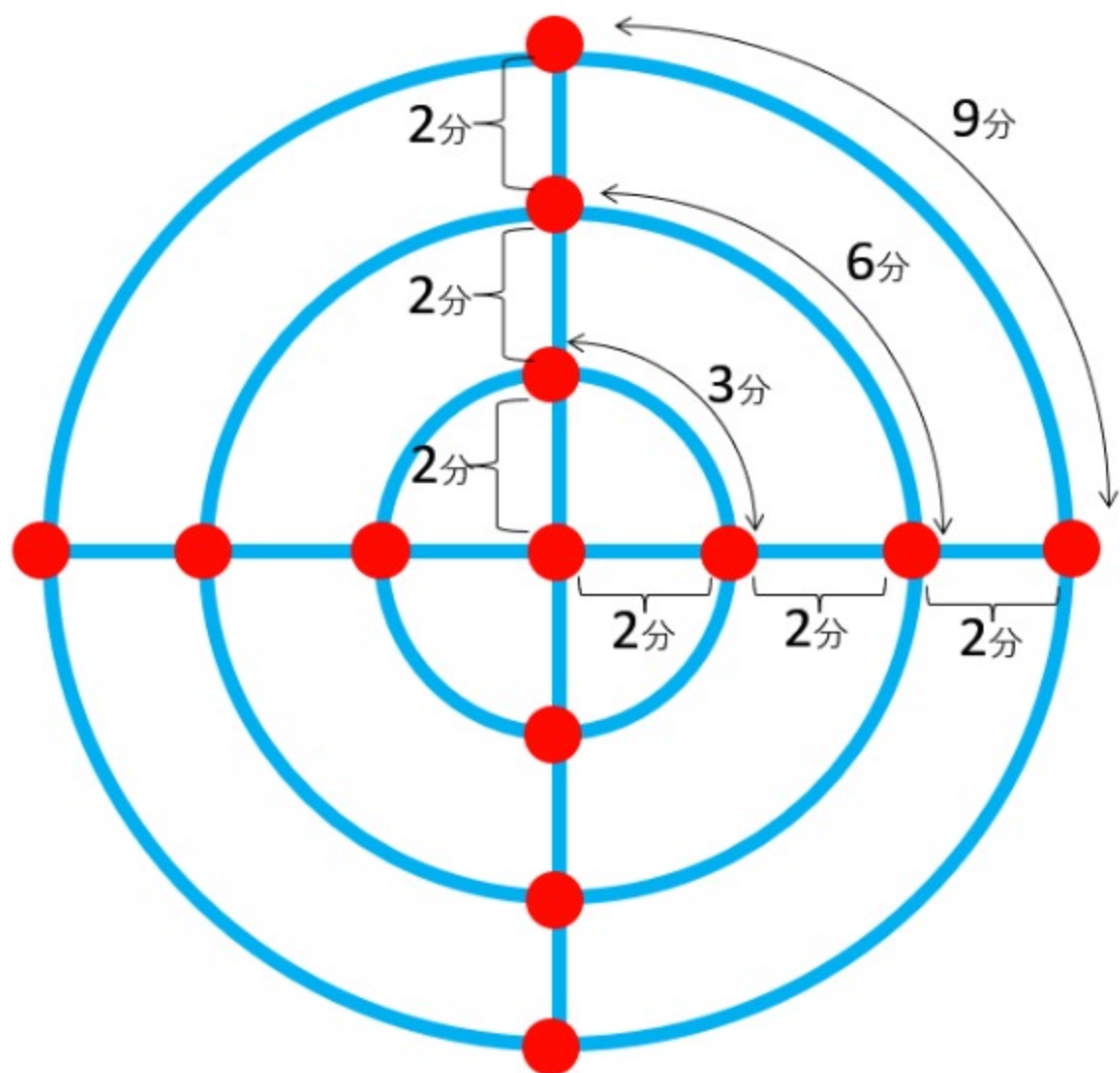


Q#あの家まで何分？

13件の家が等間隔でならんでおり、下図のように道路でつながっている。



それぞれの家は座標 (X, Y) で表現することができる。中央にある家を $(0, 0)$ とすると、たとえば以下のように表現できる。

中央の家からみて右の家は $(1, 0)$ であり、一番右にある家は $(3, 0)$ である。
中央の家からみて左の家は $(-1, 0)$ であり、一番左にある家は $(-3, 0)$ である。
中央の家からみて上の家は $(0, 1)$ であり、一番上にある家は $(0, 3)$ である。
中央の家からみて下の家は $(0, -1)$ であり、一番下にある家は $(0, -3)$ である。

問題

まず、ある家(A)からある家(B)まで、最短で何分で行けるかを求める関数を作成せよ。ただし、存在しない座標が指定された場合は -1 分とすること。この関数を使って以下の問題に答えよ。

- A(0, 2)からB(0, 2)まで最短で何分で行けるか？
- A(-2, 0)からB(3, 0)まで最短で何分で行けるか？
- A(0, 0)からB(0, -3)まで最短で何分で行けるか？
- A(0, 1)からB(-3, 0)まで最短で何分で行けるか？
- A(1, 0)からB(0, 2)まで最短で何分で行けるか？
- A(1, 0)からB(1, 1)まで最短で何分で行けるか？