

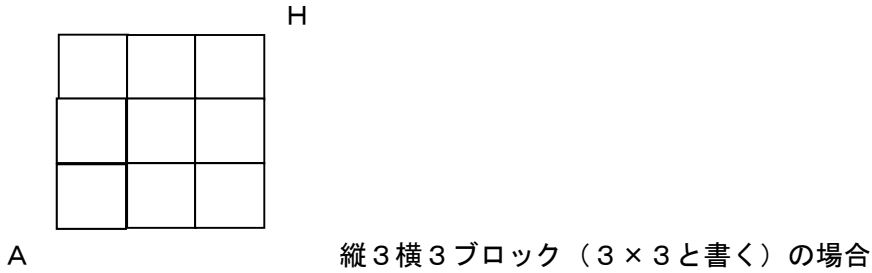
シニア・ジュニア共通問題 2

最短経路で往復

M君は京都を散策していた。京都は碁盤目状に道がひかれていることで有名である。

旅行を有意義なものにするため、M君は滞在しているHホテルと目的地A地点との（縦m横nブロックとする）往復移動に次の2つの条件を設けることにした。

- ①ホテルとAの間は最短経路で移動する。（時間がもったいない）
- ②復路において同じ道は通らない。（同じ景色ではもったいない）



以下で、交差を認める場合と、認めない場合(※)に分けて答えよ。

- (1) 2×2、2×3において条件をみだす往復のコースの数を求めよ。
- (2) 2×nにおいて条件をみだす往復のコースの数を求めよ。
- (3) 3×3、4×4において条件をみだす往復のコースの数を求めよ。
- (4) 3×nにおいて条件をみだす往復のコースの数を求めよ。
- (5) 4×nやn×nなど、自由に考え、往復のコースの数を求めよ。

