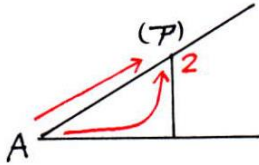
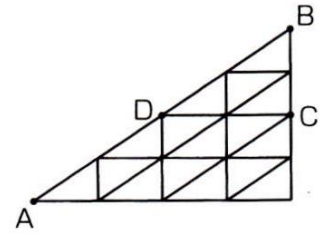
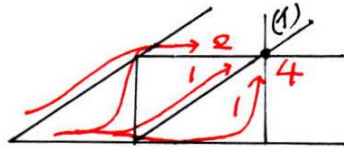


右の図のような道を、A地点からB地点まで後もどりせずに行きます。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) A地点からC地点を通ってB地点まで行くとき、何通りの行き方がありますか。
- (2) A地点からD地点を通らずにB地点まで行くとき、何通りの行き方がありますか。



(P)までの行き方は  
2通りです。

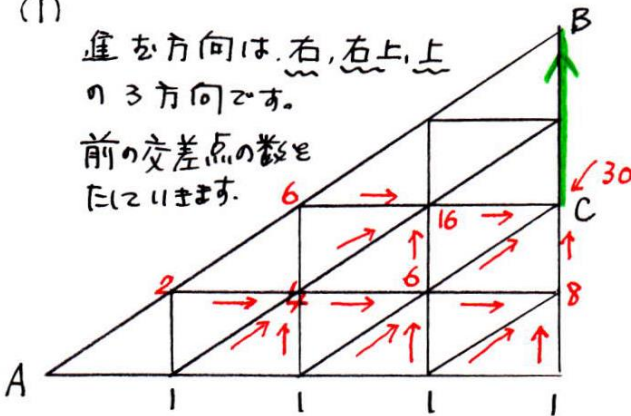


(1)までの行き方は  
(P)までの2通り + 1 + 1  
= 4通りです。

(1)

進む方向は、右、右上、上  
の3方向です。

前の交差点の数を  
たしていきます。



左の図よりCまで30通りです。

CからBまで1通りですから

$$30 \times 1 = 30 \text{ (通り)}$$

30通り

(2)

AからDを通らずにBまで

↓

AからBまでの通り数から。

AからDを通ってBまでの通り数を

引きます。

AからDまでは上の図より6通り。

またDからBまでは、AからDと全く  
同じですから6通りです。

AからDを通ってBまで行く  
方法は

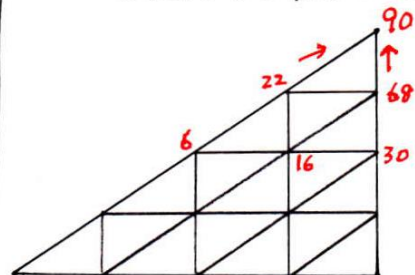
$$6 \times 6 = 36 \text{ (通り) です。}$$

またAからBまでは90通りです

から

求める通り数は

$$90 - 36 = 54 \text{ (通り)}$$



54通り