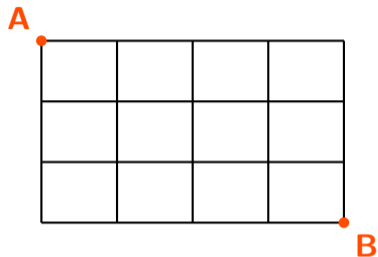
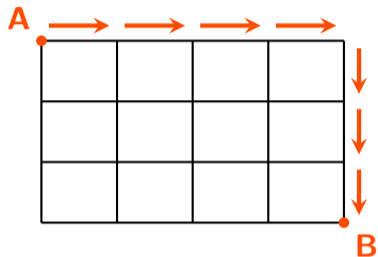


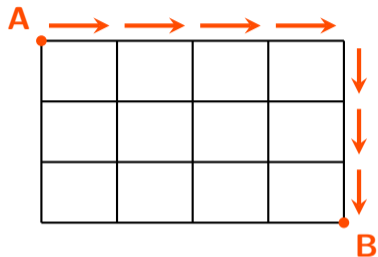
# A から B へ行く行き方は何通り？



# A から B へ行く行き方は何通り？

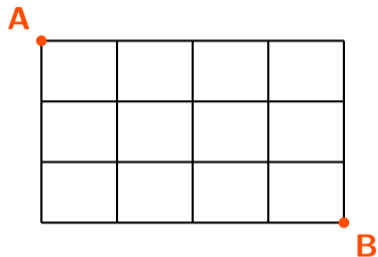


# A から B へ行く行き方は何通り？

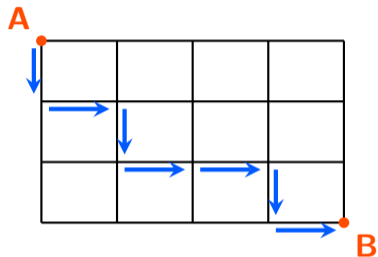


と表すことにする

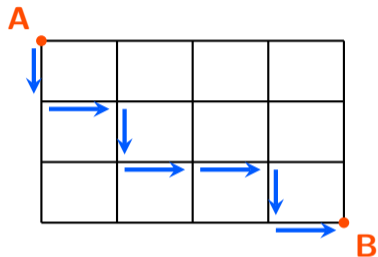
# A から B へ行く行き方は何通り？



# A から B へ行く行き方は何通り？

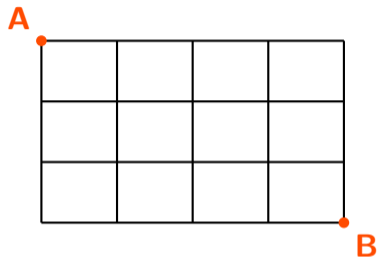


# A から B へ行く行き方は何通り？



と表すことにする

# A から B へ行く行き方は何通り？



つまり、この問題は

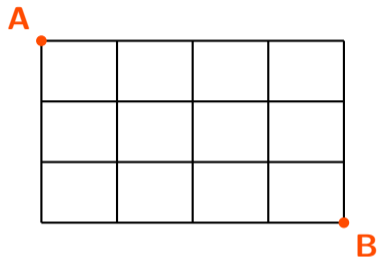
□□□□□□ の中に

↓ を 3 個

→ を 4 個

入れる入れ方は何通り？  
と置き換えできる。

# A から B へ行く行き方は何通り？



つまり、この問題は

□□□□□□ の中に

↓ を 3 個

→ を 4 個

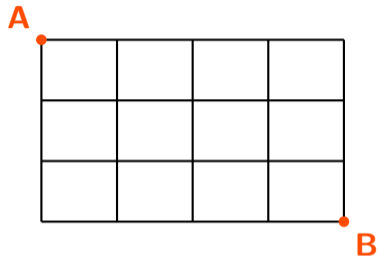
入れる入れ方は何通り？  
と置き換えできる。

数学の考え方のひとつ 「問題を変換する」

by 百科おじさん



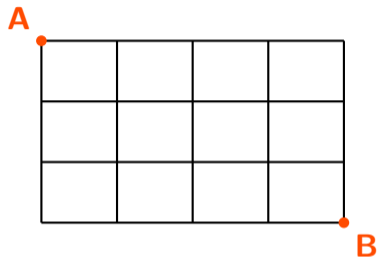
# A から B へ行く行き方は何通り？



□ □ □ □ □ □ □

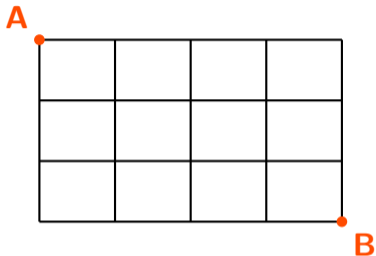
7ヶ所のうち3ヶ所に ↓ を入れて

# A から B へ行く行き方は何通り？



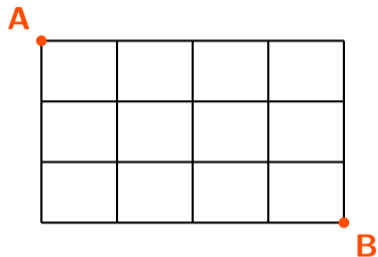
7ヶ所のうち 3ヶ所に ↓ を入れて  $({}_7C_3)$ 、

# A から B へ行く行き方は何通り？



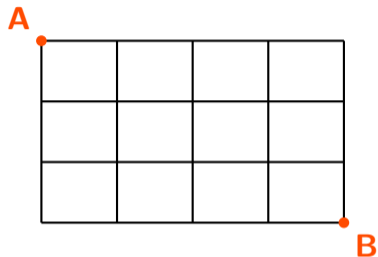
7ヶ所のうち3ヶ所に↓を入れて  $({}_7C_3)$ 、残った所に→を入れればよい。

# A から B へ行く行き方は何通り？



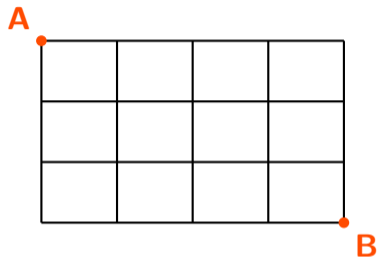
7ヶ所のうち3ヶ所に↓を入れて  $({}_7C_3)$ 、残った所に→を入れればよい。

# A から B へ行く行き方は何通り？



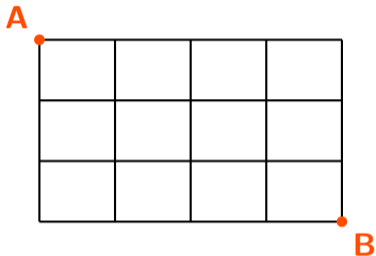
$${}^7C_3$$

# A から B へ行く行き方は何通り？



$${}^7C_3 = \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2 \times 1}$$

# A から B へ行く行き方は何通り？



$$\begin{aligned} {}_7C_3 &= \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2 \times 1} \\ &= 35 \text{ 通り} \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

# 【 同じものを含む順列 】 の公式でも OK

$$\frac{7!}{4! \times 3!} = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{4 \times 3 \times 2 \times 1 \times 3 \times 2 \times 1}$$
$$= 35 \text{ 通り } \boxed{\text{答}}$$



# まとめると、こうなる



全部で何回  
移動する？

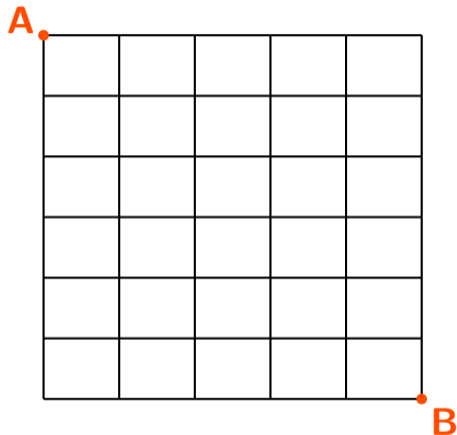
縦に何回  
移動する？

(  )

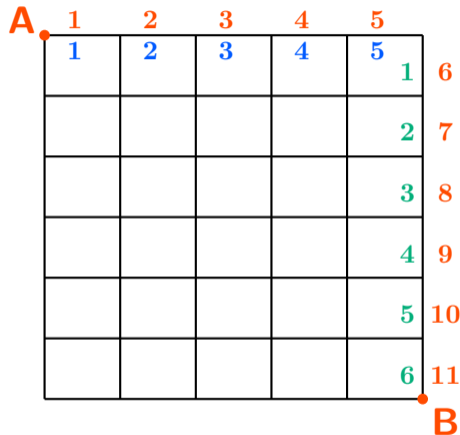
全部で何回  
移動する？

横に何回  
移動する？

# A から B へ行く行き方は何通り？



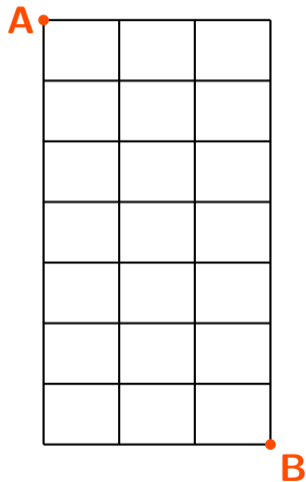
# A から B へ行く行き方は何通り？



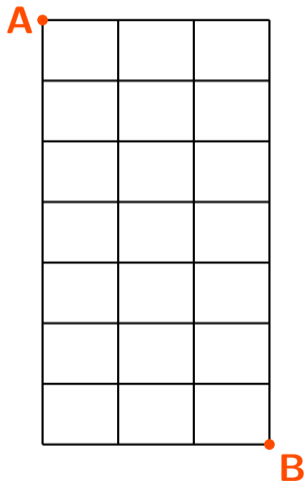
$$11C_6 \quad \text{または} \quad 11C_5$$

となるのが分かりますか？

# A から B へ行く行き方は何通り？



# A から B へ行く行き方は何通り？



$${}_{10}C_7 \quad \text{または} \quad {}_{10}C_3$$

となります。