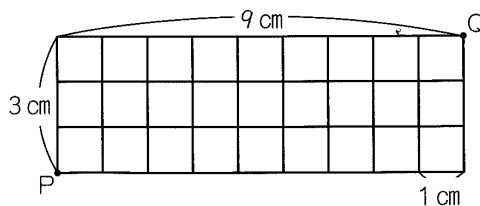
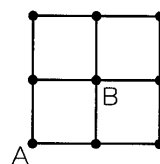


必修例題 1 ★☆☆ (基本) 《最短の道順の数を計算で求める》

右のような、1 辺 1 cm の正方形を並べた図があります。この図の線を通して、P から Q まで遠回りせずに行く道順は何通りありますか。

**必修例題 2 ★☆☆ (標準) 《となりの点へ移動する》**

右の図のように、9 個の点が直線で結ばれています。点 P ははじめ A にあり、直線を通して 1 秒ごとにとなりの点に移動します。同じ点を何回通ってもよいことにすると、点 P が A を出発してから 4 秒後に B にあるような移動のしかたは何通りありますか。

**発展例題 1 ★★★ (応用) 《仕切りの活用》****難関校対策**

12 個のミカンを A, B, C, D の 4 人で分けます。全員少なくとも 1 個はもらうものとする、分け方は何通りありますか。

発展例題 2 ★★★ (応用) 《前の結果を次々と利用する①》**難関校対策**

階段をのぼるのに、1 歩で 1 段または 2 段のぼることにします。たとえば、

2 段の階段ののぼり方は、「1 段→1 段」「2 段」の 2 通り

3 段の階段ののぼり方は、「1 段→1 段→1 段」「1 段→2 段」「2 段→1 段」の 3 通り

となります。

(1) 4 段の階段ののぼり方は何通りありますか。

(2) 10 段の階段ののぼり方は何通りありますか。

発展例題 3 ★★★ (応用) 《前の結果を次々と利用する②》**難関校対策**

A, B, C の 3 種類の記号を左から横 1 列に並べます。ただし、B の次に A を並べることはできません。たとえば、記号を 2 個並べる場合、「AA」「AB」「AC」「BB」「BC」「CA」「CB」「CC」の 8 通りの並べ方があります。

(1) 記号を 3 個並べる場合、並べ方は何通りありますか。

(2) 記号を 6 個並べる場合、並べ方は何通りありますか。