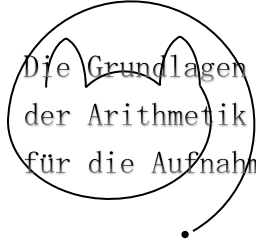


受験算数の基礎



試行力問題～子どもから大人まで～

もっと みじか むす かた
最も短い結び方・5

マス目の上にある点を、線にそって結びます。結ぶときは、できるだけ短くします。たとえば、図1の点

では、図2の2通りの結び方があります。図3のようによけいに長く結ぶことはできません。

図1

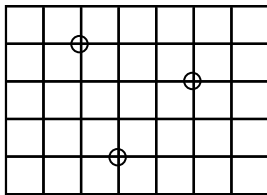


図2

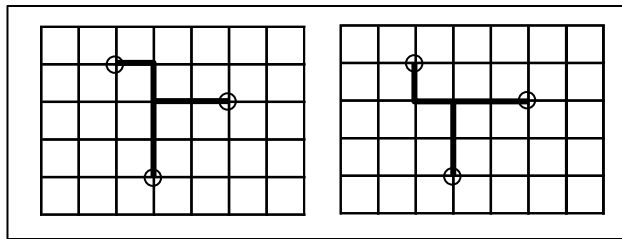


図3

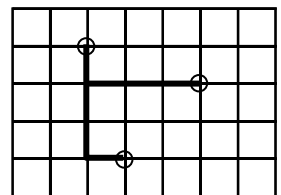
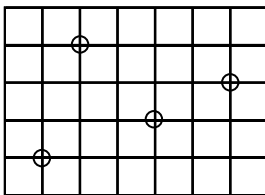
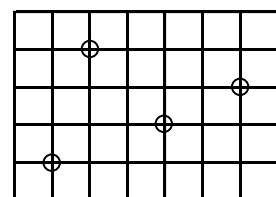
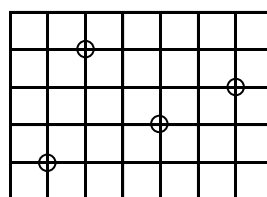
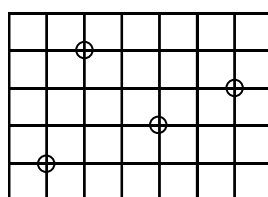
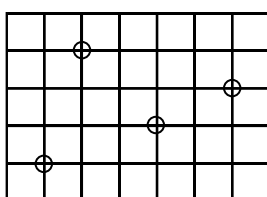
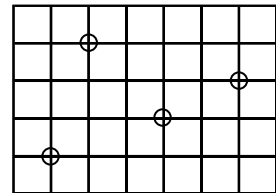
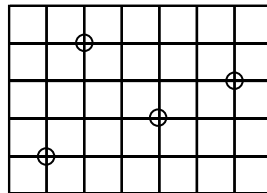
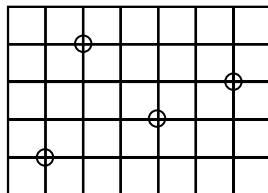
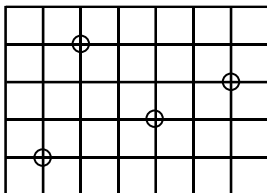


図4では、何通りの結び方がありますか。

図4



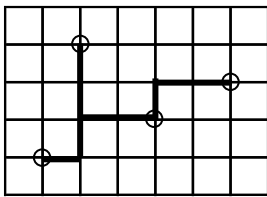
【練習用】



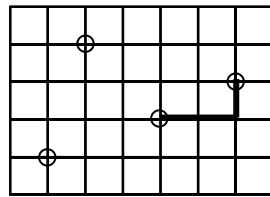
最も短い結び方・5 9通り

最も短い結び方では、図①のように9の長さになります。よって、9の長さの結び方を、場合分けて調べていきます。真ん中の2つの点の結び方に注目すると、図②～④に分けることができます。

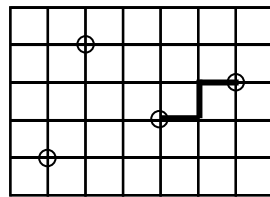
図①



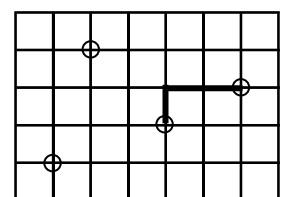
図②



図③

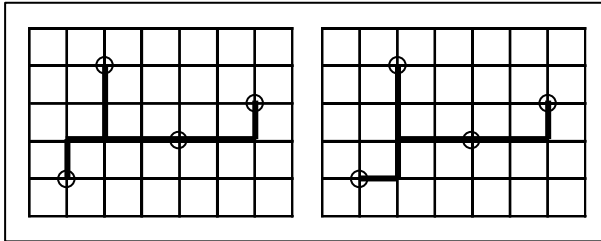


図④

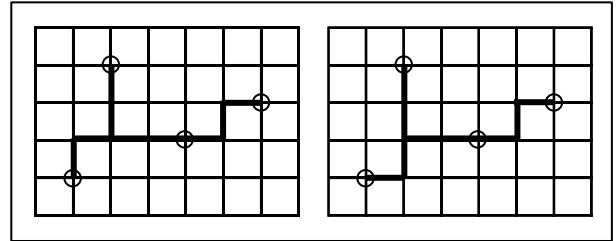


図②の場合は、図⑤の2通り、図③の場合は、図⑥の2通りが考えられます。

図⑤

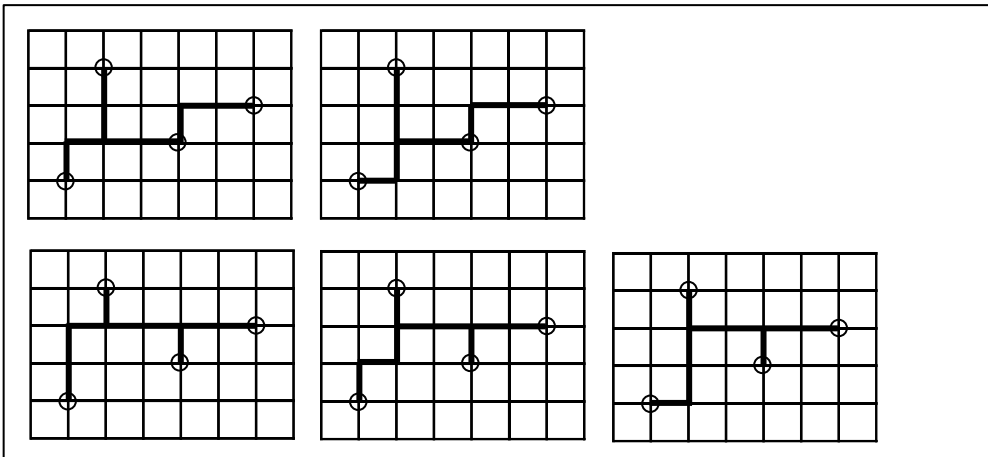


図⑥



図④の場合は図⑦の5通りが考えられます。

図⑦



以上より、 $2 + 2 + 5 = 9$ (通り) です。