



正方形の分割パズル・3

図1のようなたて横3マスのマス目を、3つに分けます。たとえば、図2では1マス・1マス・7マスに分けています。図3は回転したり裏返したりすると、図2とぴったり重なりますが、図2とは別の分け方とします。また、図4は7マスの部分がつながっていないので、1マス・1マス・7マスの分け方ではありません。

図1

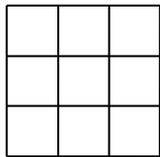


図2

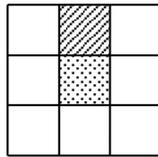


図3

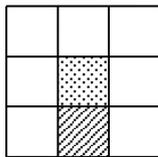


図4

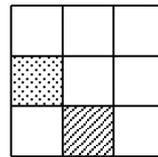
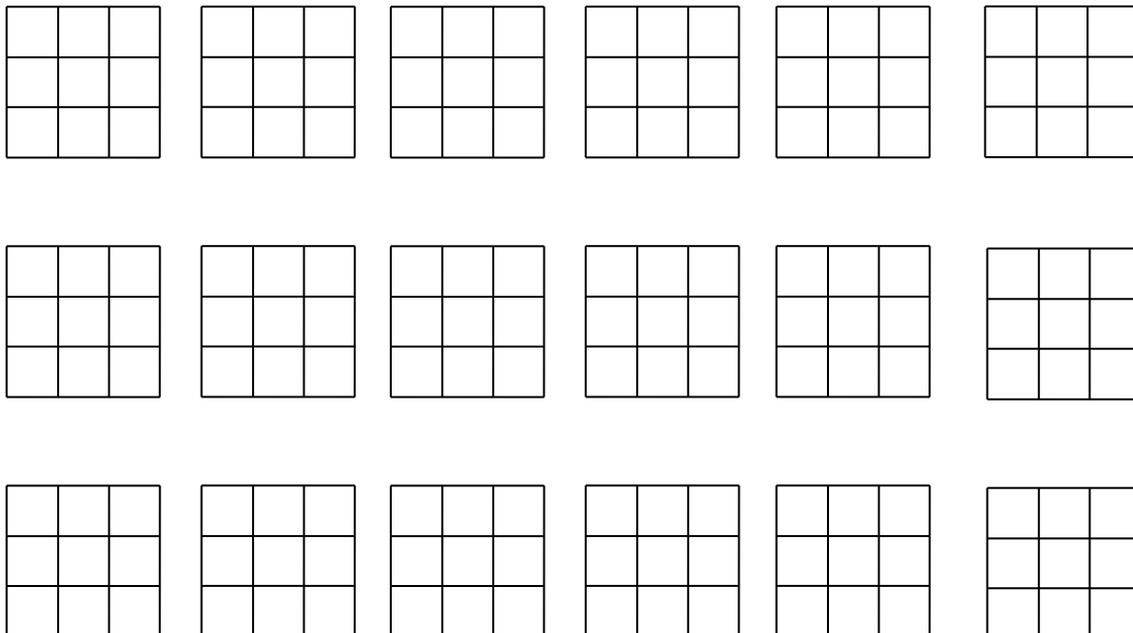


図1のマス目を2マス・3マス・4マスに分ける方法は何通りありますか。



受験算数の基礎

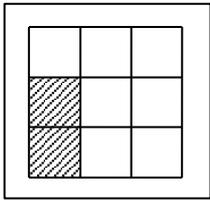
Die Grundlagen
der Arithmetik
für die Aufnahmeprüfung

試行力問題～子どもから大人まで～

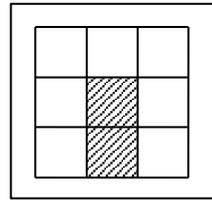
正方形の分割パズル・3 48通り

2マスに分けられる部分は、図①の向きを変えた8通りと、図②の向きを変えた4通りがあります。それぞれについて、残りのマスを3マス・4マスに分ける方法を考えます。

図①

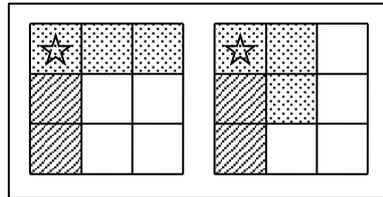


図②

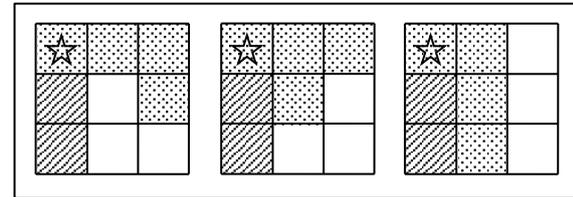


図①の場合、☆をつけたマスを3マスの部分に分ける場合、図③の2通り、4マスの部分に分ける場合、図④の3通りとなるので、 $2 + 3 = 5$ （通り）です。

図③

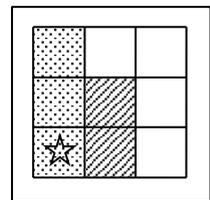


図④

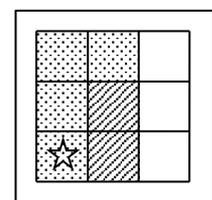


図②の場合、☆をつけたマスを3マスの部分に分ける場合、図⑤の1通り、4マスの部分に分ける場合、図⑥の1通りとなるので、 $1 + 1 = 2$ （通り）です。

図⑤



図⑥



向きを変えた場合を考えて、 $5 \times 8 + 2 \times 4 = 48$ （通り）です。