【947 回】

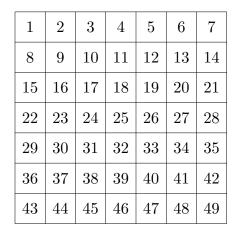




図 1

図 1 のような, 7×7 のマス目があり, それぞれのマス目には $1 \sim 49$ の番号がふられています。このマス目を, 図 2 のような 1×3 の長方形で, 1 マスをのぞいた 48 マス分だけ, すきまなく覆うことを考えます。ただし, 1×3 の長方形は, 縦に使っても横に使っても構いません。さて, 「残ってしまう 1 マス」となりうる番号はいくつかあります。これらの番号の和を求めてください。

ゴンとも

1+7+43+49+25+4+22+46+28=225

鯨鯢 (Keigei)

認証すると150でしたが、

中央の25を残すことができるので、対称性から

100の倍数 + 25 で表せる数しか答になりえませんね。

実際には、それぞれの数を3で割った余りを書き込むと、

0が16か所, 1が17か所, 2が16か所です。

図2の長方形を置けば、余りが0,1,2の3個の正方形が隠れることになり、

余りが1の所が1つ余ることになります。

左右対称の置き方を考えれば、左右対称な位置で余りが1の所だけしか該当しません。 実際には、1, 4, 7, 22, 25, 28, 43, 46, 49 で、そのいずれも残せますので、

その和は 225 です。 (225)