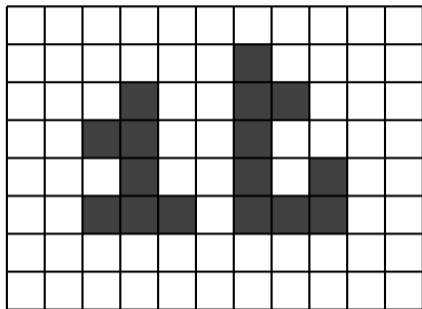






問題



図の白いマス目を3種類の
ブロック    全部
を使って埋めるとき  は
最低何個必要？

(できれば理由も教えてください)

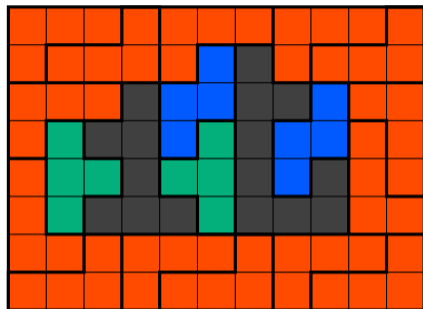
たけしのコマ大数学科 DVDBOX 第5期
9時限、問④⑩、テトリス


試行錯誤しよう

とにかく手と頭を使って試行錯誤しましょう。

すると何となく答えらしきものが見えて来るはず
です。

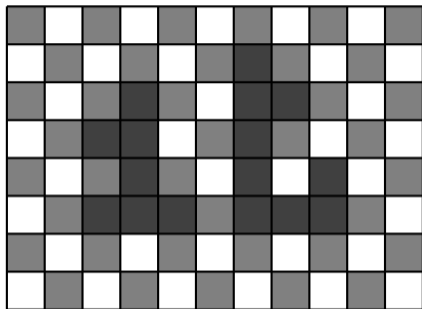
解答例



何回か試行錯誤すると  は最低 2 個必要らしいことが推測されます。

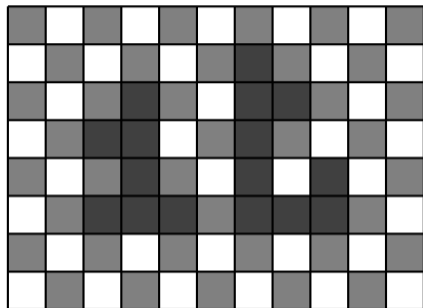
なぜ 2 個必要なのでしょう？
1 個だけにはできないのでしょうか？

解説

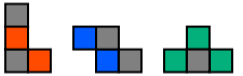
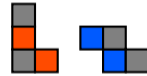


マス目を市松模様塗り分けると白が 34 個、灰色が 38 個になることが分かります。

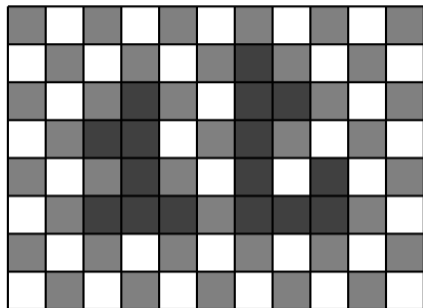
解説




マス目を市松模様塗り分けると白が 34 個、灰色が 38 個になることが分かります。

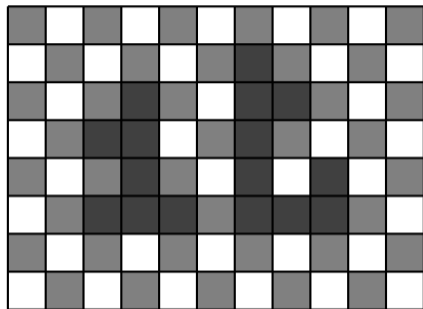
 なので  だけでは白 2 個、灰色 2 個しか埋められない。



解説



 は白 3 個、灰色 1 個（または白 1 個、灰色 3 個）なので、2 個の差を作れます。

解説



 は白 3 個、灰色 1 個（または白 1 個、灰色 3 個）なので、2 個の差を作れます。
灰 38 - 白 34 = 差 4 を埋めるには、どうしても  が 2 個が必要だと分かります。