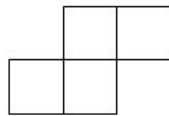
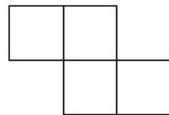
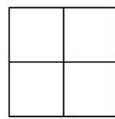
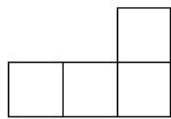
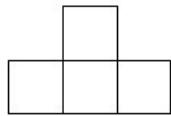
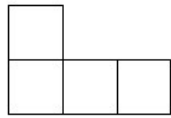
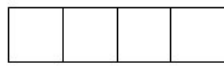


算数オンライン塾 7月27日の問題解説

(1)



左図のようになります。

横 4 個が 1 通り。

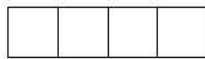
横 3 個が 3 通り。

横 2 個が 3 通りです。

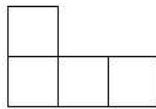
右下 2 つは、回転させても同じ図形になりませんから、違う図形になります。

(答え) 7 通り

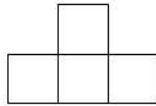
A



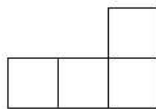
B



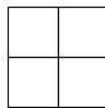
C



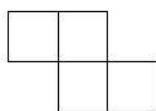
D



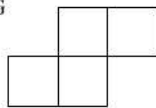
E



F



G



(2)

A は両端が黒の時、黒白、白白の 2 通り 両端が白の時、黒黒、黒白で 2 通り、両端が白黒のとき、白白、白黒、黒黒、黒白の 4 通りで、 180° 回転すると両端は黒白になるから重なるので、合計 $2 + 2 + 4 = 8$ 通り。

B は回転しても重ならないので、 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 通りで、白 4 つ、黒 4 つを引くから $16 - 2 = 14$ 通り。これは CD と同じ。

E は上 2 つ、下 2 つで並べると

黒黒黒白、黒黒白白、黒白白黒、黒白白白で 4 通り。これは白から始めても回転すれば同じになるので、4 通りがすべてになります。

F は両端が黒のとき、たてに白黒と白白、両端が白のとき、たてに黒黒と白黒、両端が白黒のとき、たてに白白、白黒、黒白、黒黒で、これは 180° 回転すると両端が黒白になるから重なるので、合計 $2 + 2 + 4 = 8$ 通り。

G は F と同じで 8 通りだから $8 + 14 \times 3 + 4 + 8 \times 2 = 8 + 42 + 4 + 16 = 70$

(答え) 70 通り