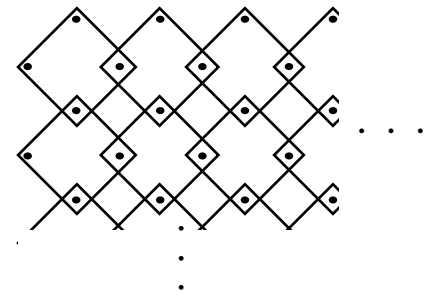


太郎君の家族は家を建て、新しい家の玄関タイルは、図のように並んでいます。太郎君とお父さんは、タイルのもようについて話し合っています。

図1



太郎 : 正方形の角に・が1個ずつ並んでいるね(図1)。

お父さん : 玄関タイルはたてに5枚、横に10枚並んでいるけど、・の数が全部で何個になるかわかるかな。

太郎 : たとえば、玄関タイルがたてに2枚、横に3枚並んでいるとしたとき、・の数の求め方を、ノートに書いて説明してみるね(図2)。

図2

[求める式]	[式の意味]
$2 \times 3 = 6 \dots \textcircled{1}$	①タイルの全部の数
$4 \times 6 = 24 \dots \textcircled{2}$	②タイルが重なっていないときの全部の・の数
.....

お父さん : なるほど。太郎のように・の数を求める式だけでなく、その式の意味も説明してくれるとわかりやすいよ。角で重なっている・の数が、考えるときのポイントになりそうだな。

[問題1] 玄関タイルがたてに5枚、横に10枚並んでいるとき、・の数は全部で何個になりますか。・の数を求める式とその式の意味を、それぞれ書きなさい。また、求めた・の数を答えなさい。ただし、太郎君のノートのように、求める式には「...①」、「...②」、...と番号をつけ、その番号の式の意味を書くこと。

[求める式]	[式の意味]

個

解答

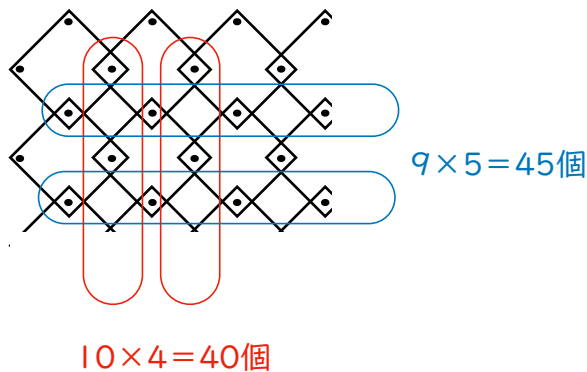
[問題1]

タイルの枚数は $5 \times 10 = 50$ (枚) で、タイルが重なっていないときの・の数は $4 \times 50 = 200$ (個) になります。

縦方向には5枚並んでいるので重なりは $5 - 1 = 4$ 回、重なる点は $4 \times 10 = 40$ 個になります。

横方向には10枚並んでいるので重なりは $10 - 1 = 9$ 回、重なる点は $9 \times 5 = 45$ 個になります。

したがって、・の数の合計は $200 - (40 + 45) = 115$ 個になります。



[求める式]

- ① $5 \times 10 = 50 \dots$
- ② $4 \times 50 = 200 \dots$
- ③ $5 - 1 = 4 \dots$
- ④ $4 \times 10 = 40 \dots$
- ⑤ $10 - 1 = 9 \dots$
- ⑥ $9 \times 5 = 45 \dots$
- ⑦ $200 - (40 + 45) = 115 \dots$

[式の意味]

- ① タイルの全部の数
- ② タイルが重なっていないときの全部の・の数
- ③ 縦方向の重なり回数
- ④ 縦方向に重なっている・の数
- ⑤ 横方向の重なり回数
- ⑥ 横方向に重なっている・の数
- ⑦ 重なり回数を引いたすべての・の数

115 個

