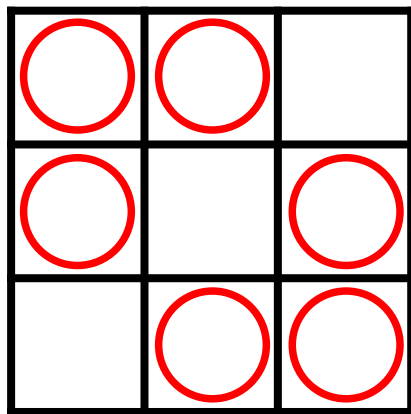




みんなでビンゴをしたとき、Aくんは「あがらならないようにビンゴが<sup>すす</sup>進んだらどうなるか」という疑問を<sup>ぎもん</sup>もちました。

<sup>たてよこ</sup>縦横3マスずつのビンゴで<sup>かんが</sup>考えてみたら、<sup>した</sup>下の<sup>した</sup>ように6つのマスがうまってもあがらならないことがわかりました。



## あがれないビンゴ



たてよこ

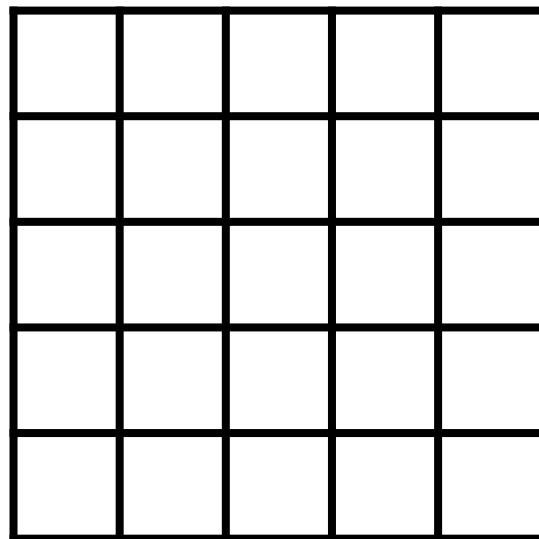
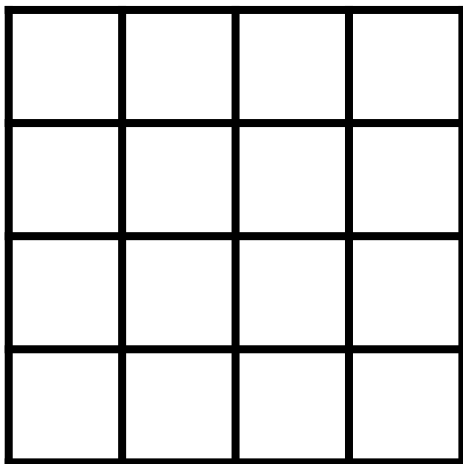
縦横 4 マスずつと 5 マスずつのビンゴについて、3 マスの時と同じく

とき おな

あがらないように○を入れていったとき、何個の○が入るでしょう？

なんこ

はい





Aくんはある規則性きそくせいに気がきつきました。

規則性きそくせいを使つかって、縦横たてよこ100マスばあいずつのビンゴ場合たてよこも縦横500  
マスばあいずつのビンゴ場合けいさんも計算こたして答えをだしてしまいました。

では、縦横たてよこ100マスばあいずつのビンゴ場合たてよこと縦横500マスばあいずつの  
ビンゴ場合いでそれぞれあがらいないように○を入いれていったと  
き、何個なんこの○がはい入るでしょう？

ヒント：○があるマスちゅうもくだけでなく、○がないマスにも注目すると...?



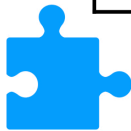


1 2 個

	○	○	○
○	○		○
○		○	○
○	○	○	

2 0 個

	○	○	○	○
○		○	○	○
○	○		○	○
○	○	○		○
○	○	○	○	





けっか  
 これまでの結果  
たて よこ  
 縦3マス横3マスの時は3箇所○がなかった  
たて よこ  
 縦4マス横4マスの時は4箇所○がなかった  
たて よこ  
 縦5マス横5マスの時は5箇所○がなかった

あか じ すうじ いっしょ きそく せい み  
 赤い字のところは数字が一緒です！規則性が見つかりました！だから

たて よこ  
 縦100マス横100マスの時は100箇所○がない  
たて よこ  
 縦500マス横500マスの時は500箇所○がない

けいさん  
となり計算すると

たて よこ ぜんぶ め かず  
 $100 \times 100 = 10000 \dots$  縦100マス横100マスの全部のマス目の数

$10000 - 100 = 9900$

たて よこ ぜんぶ め かず  
 $500 \times 500 = 250000 \dots$  縦500マス横500マスの全部のマス目の数

$250000 - 500 = 249500$

たて よこ こ  
 縦100マス横100マスのとき **9900個**

たて よこ こ  
 縦500マス横500マスのとき **249500個**

