

6

正答例と解説  
5年「偶数と奇数、倍数と約数」

[考え方のポイント]

72と120の公約数を使い、辺の長さを考えよう

## 【正答例】

答え (ア)  
(わけ)

重なりやすきまが空かないようにするには、けいじ板のたての長さと同横の長さが割りきれられるように、72と120の公約数を求めればよい。

72と120の公約数は、1、2、3、4、6、8、12、24になる。

ア・イ・ウの中で、正方形の1辺の長さが72と120の公約数になっているのはアの24cm。だから答えはアになる。

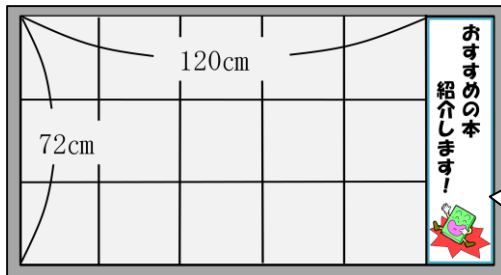
## 解答のポイント！

- 公約数を求めること
- 72と120の公約数を答えること
- 公約数が正方形の1辺の長さであること

## 72と120の公約数の求め方

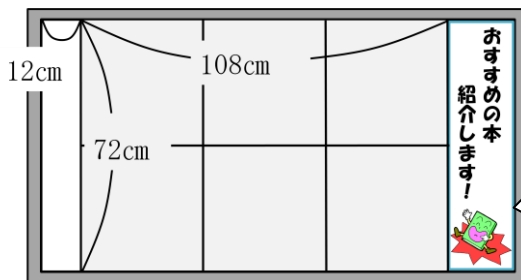
72の約数	1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72
120をわりきれ	○ ○ ○ ○ ○ ○ × ○ × ○ × ×

## 1辺が24cmの正方形の場合



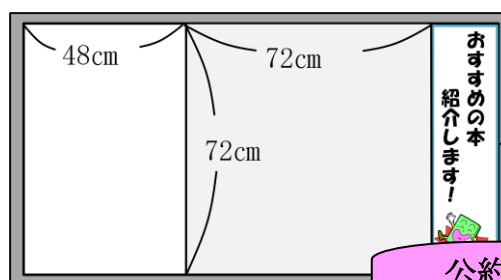
1辺が24cmの正方形の用紙は、たてに3枚、横に5枚ならびます。3×5で、全部で15枚ならべることができました。重なりもすきまもありません。

## 1辺が36cmの正方形の場合



1辺が36cmの正方形の用紙は、たてに2枚はならびますが、横に3枚だと108cmになり、12cmのすきまが空きます。横に4枚だと144cmになり、用紙を重ねないとけいじ板にはることができません。

## 1辺が72cmの正方形の場合



1辺が72cmの正方形の用紙は、1枚しかはることができません。しかも、横が48cmもすきまが空いてしまいました。

公約数を使うと、正方形をしきつめることができるか判断することができます。

