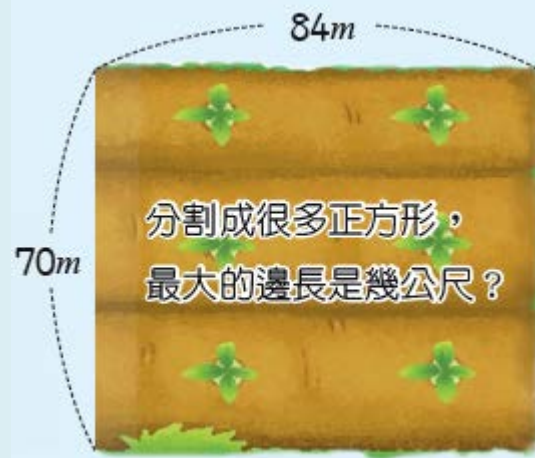


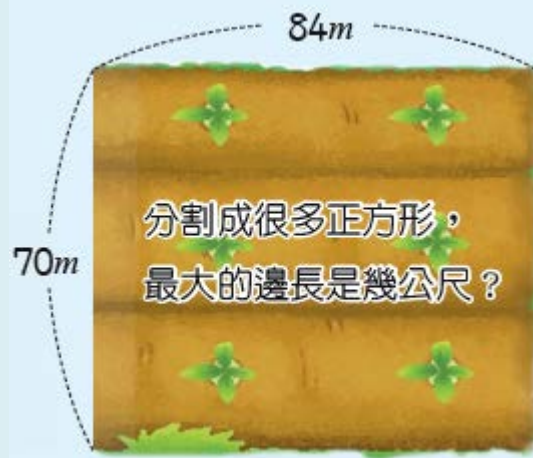
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

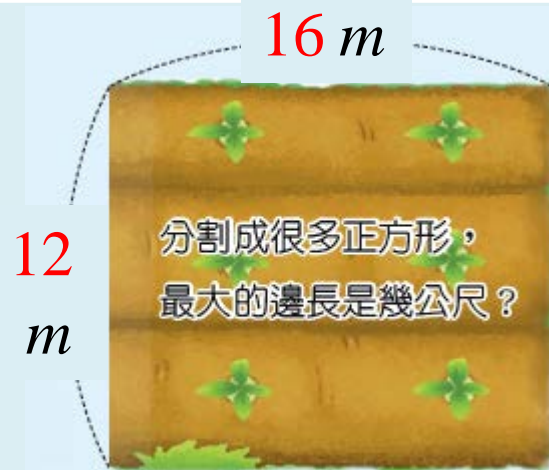


我們先將題目的數字變小，
再想想看，要怎麼算。



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

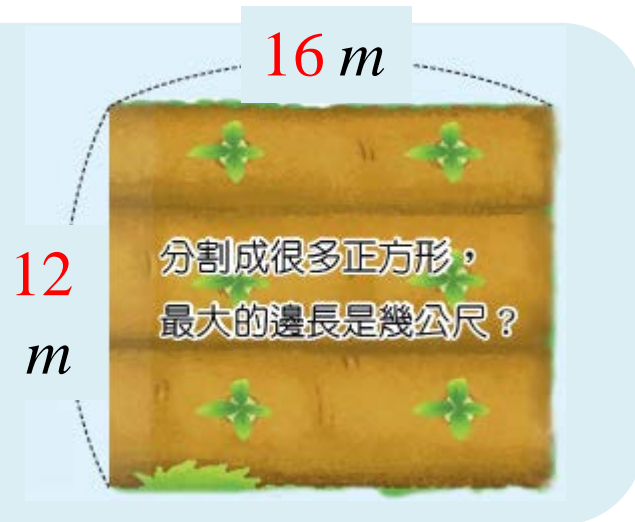


我們先將題目的數字變小，
再想想看，要怎麼算。



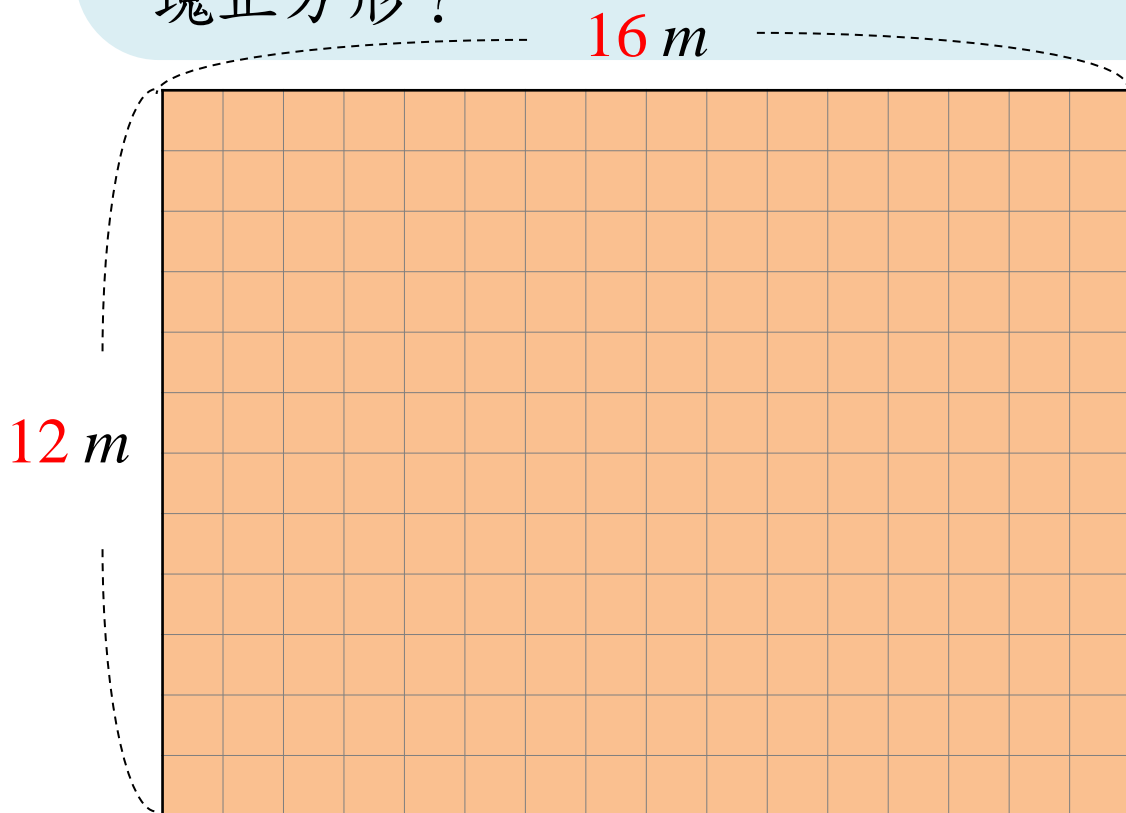
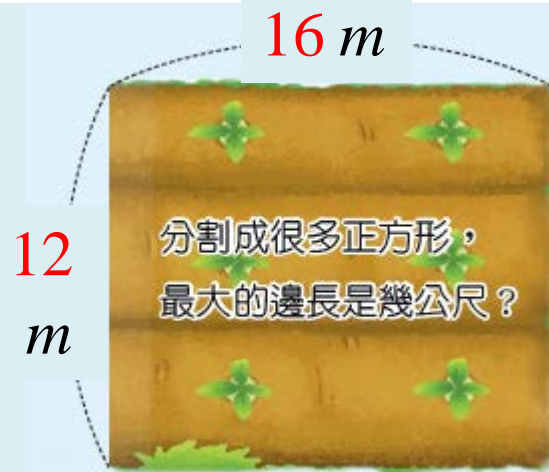
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



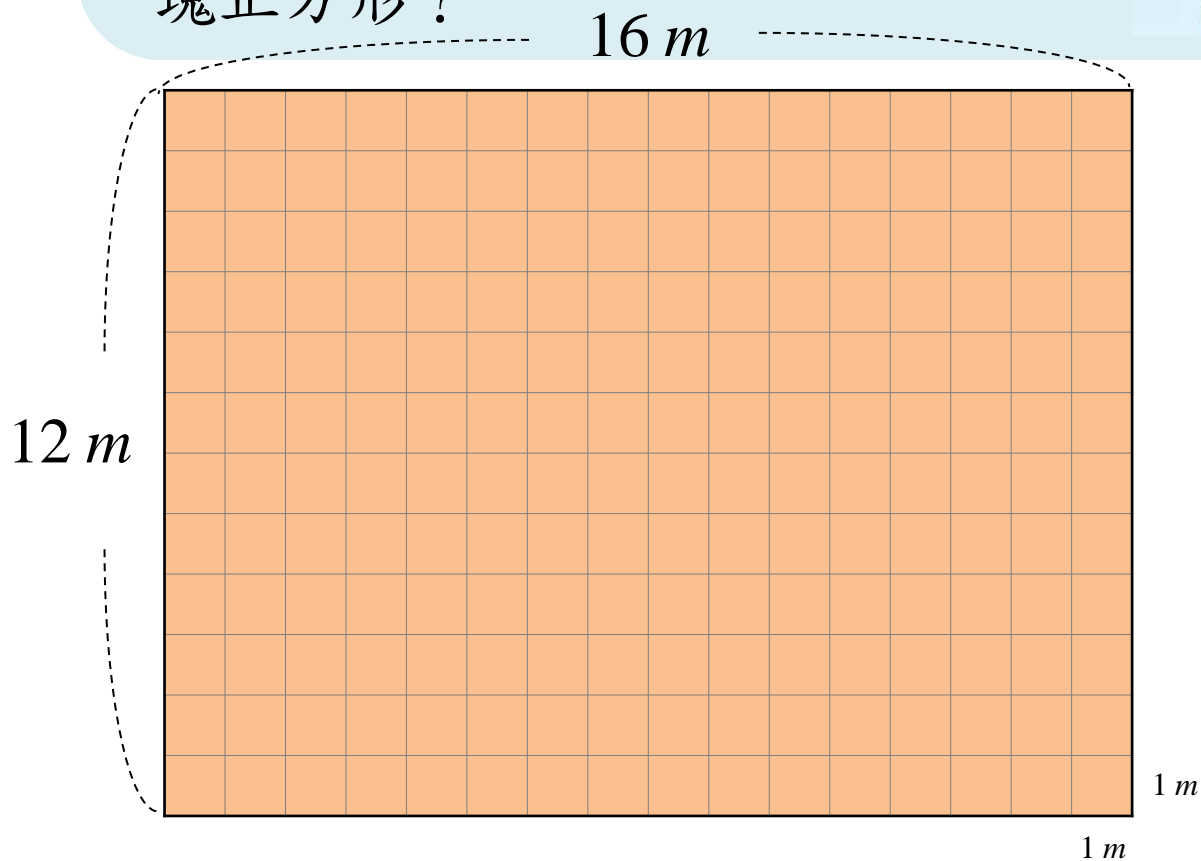
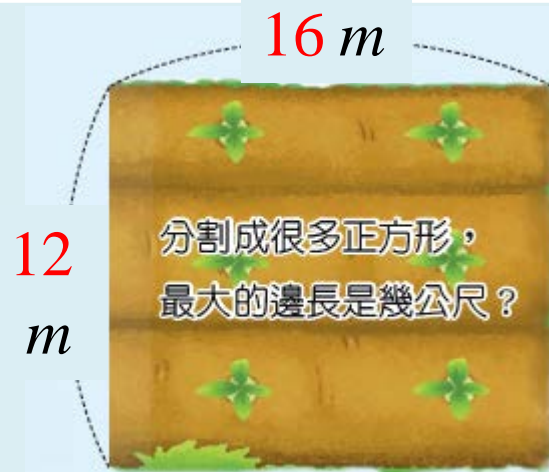
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



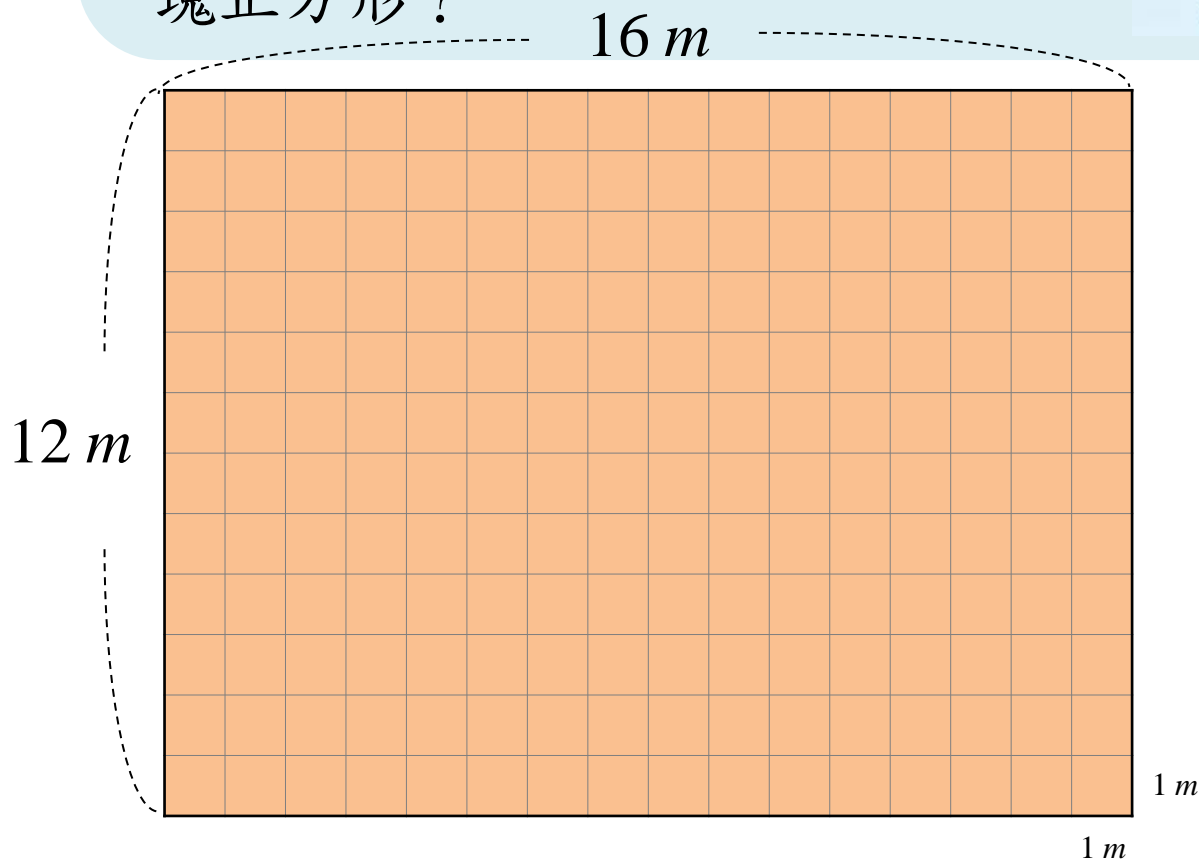
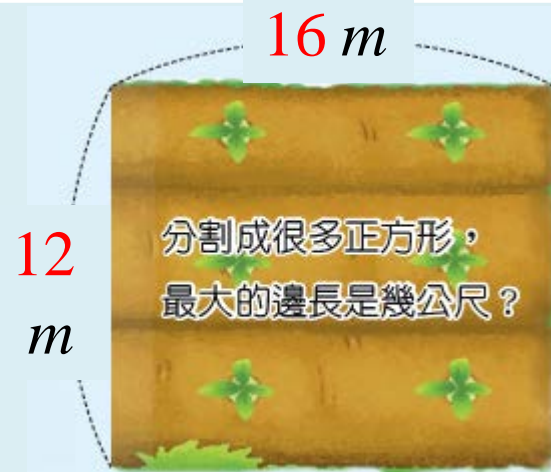
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

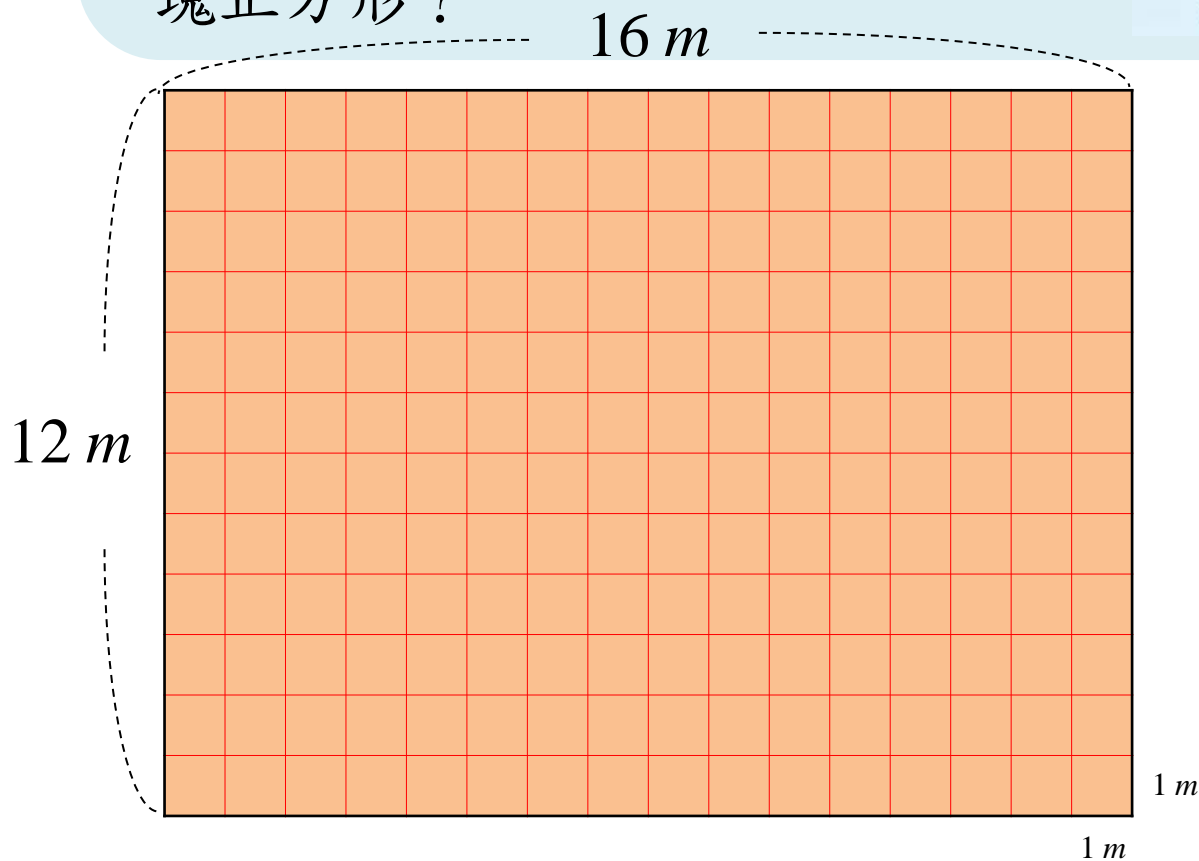
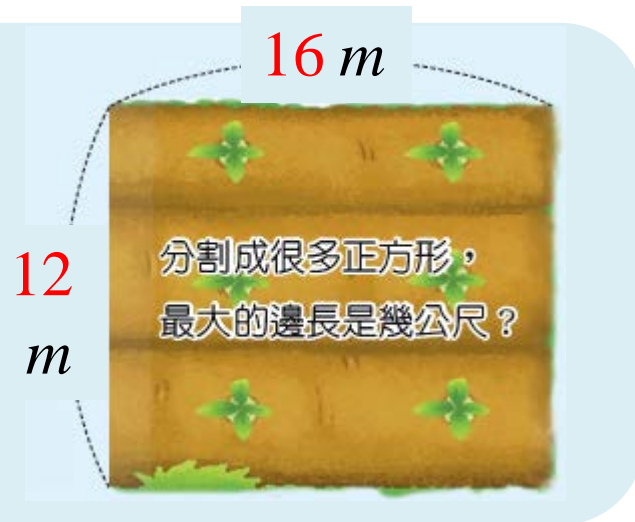
有一塊長 **16** 公尺、寬 **12** 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 **1** 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

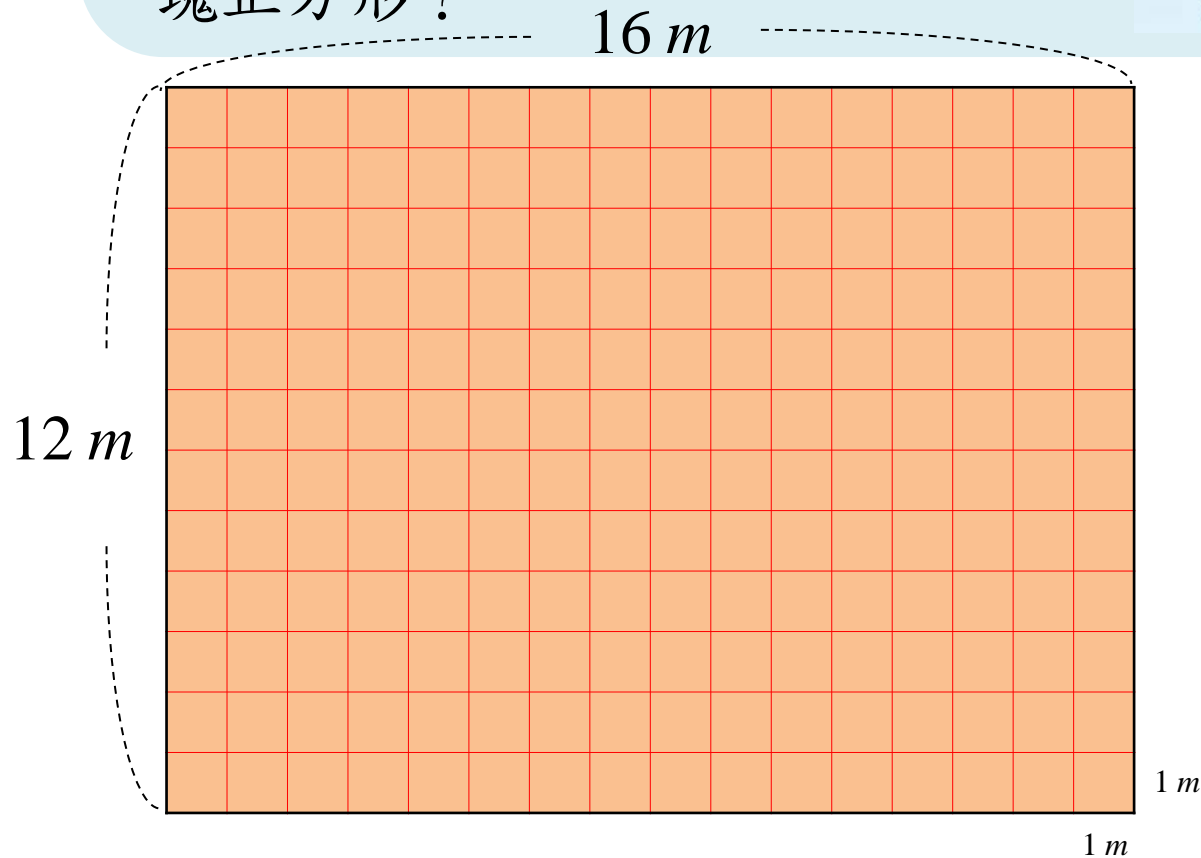
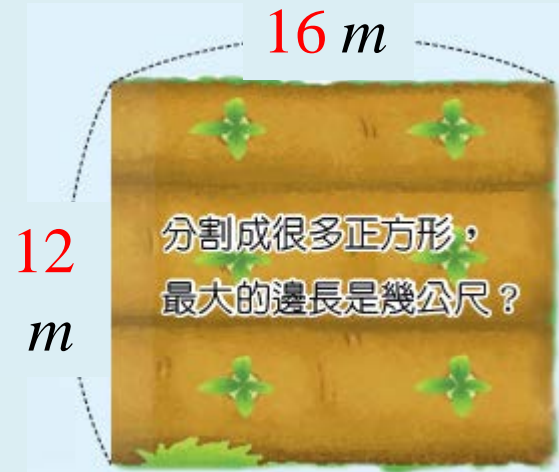
有一塊長 **16** 公尺、寬 **12** 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 **1** 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



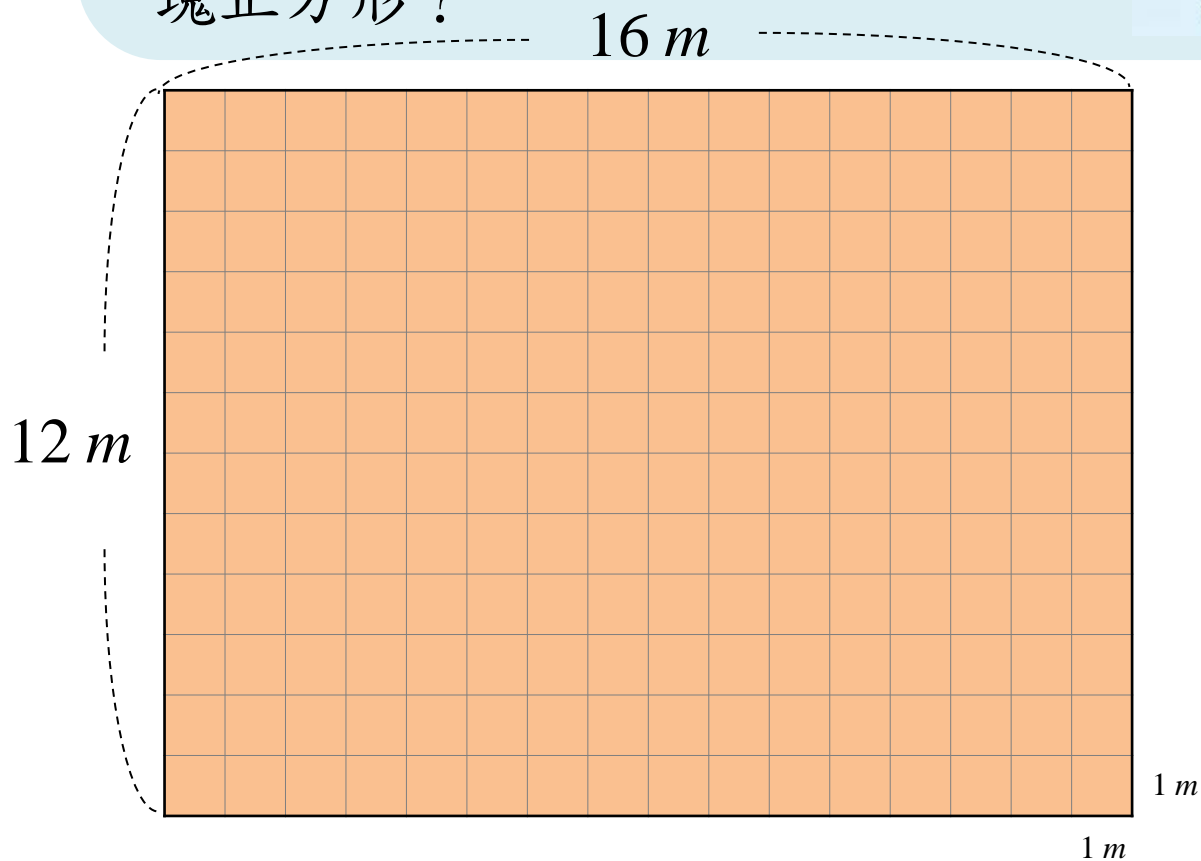
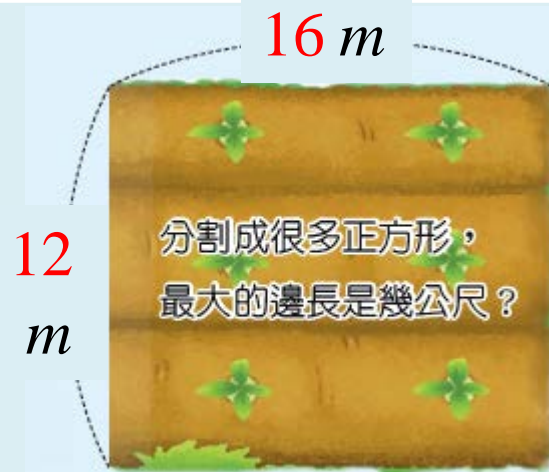
分割成邊長 1 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

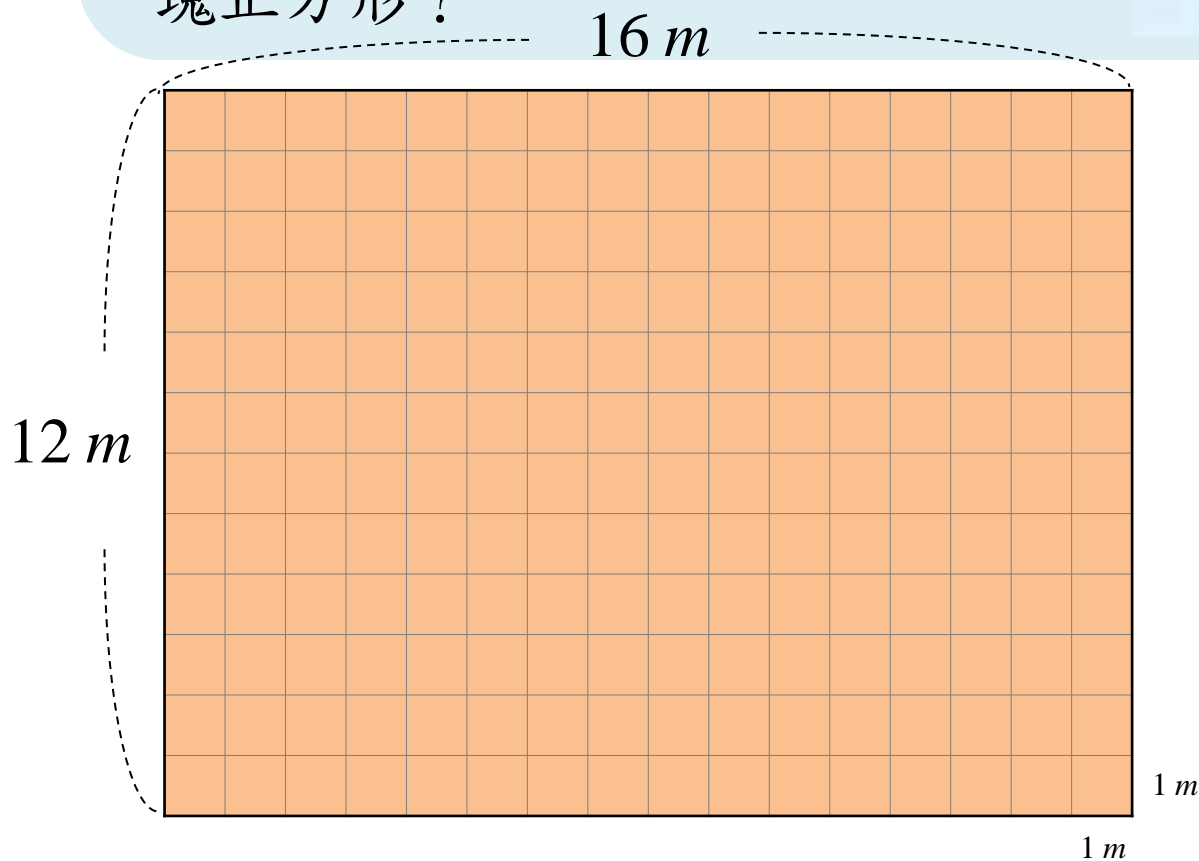
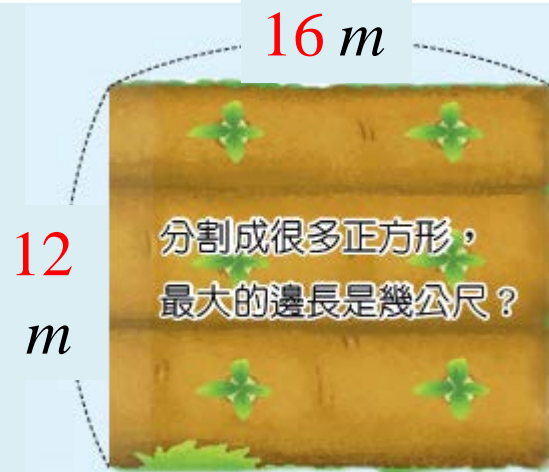
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

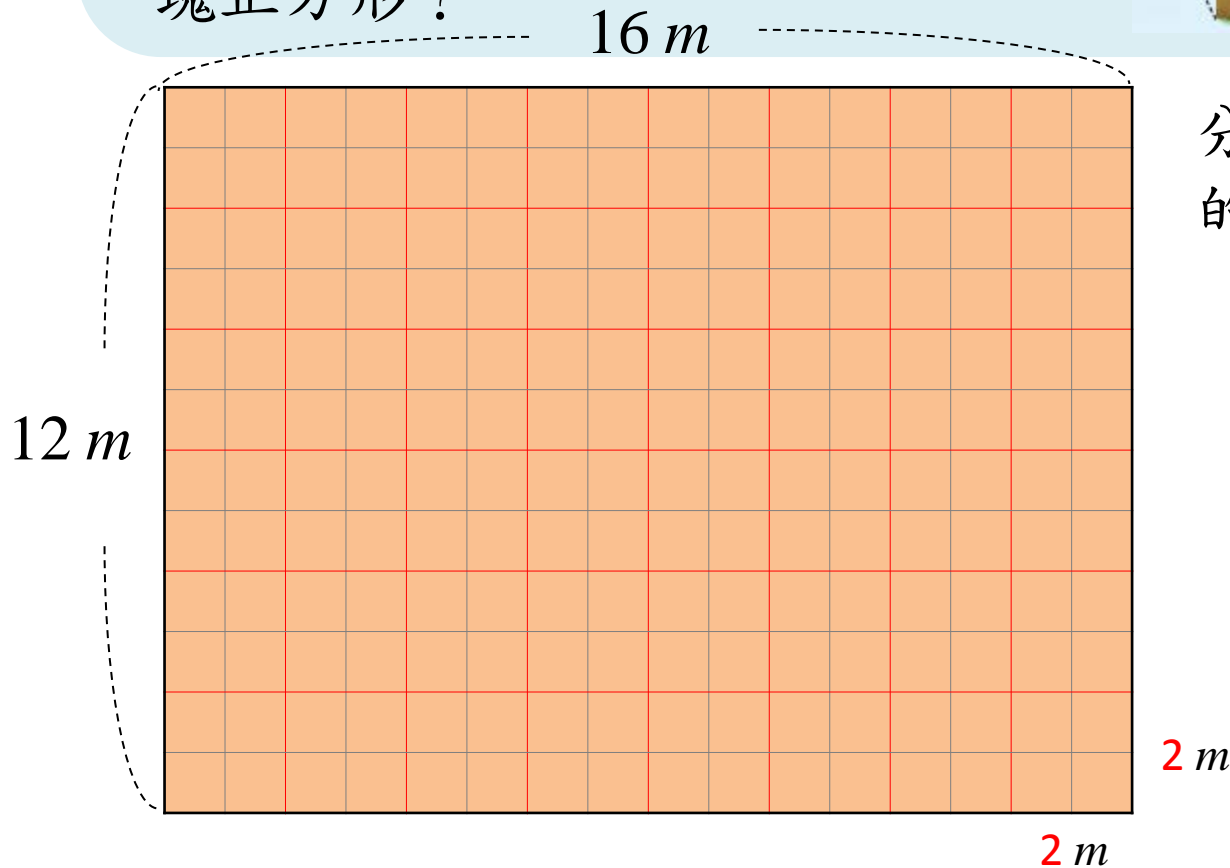
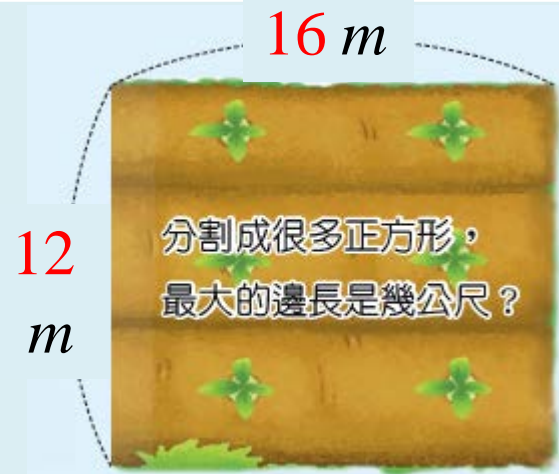
有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 2 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

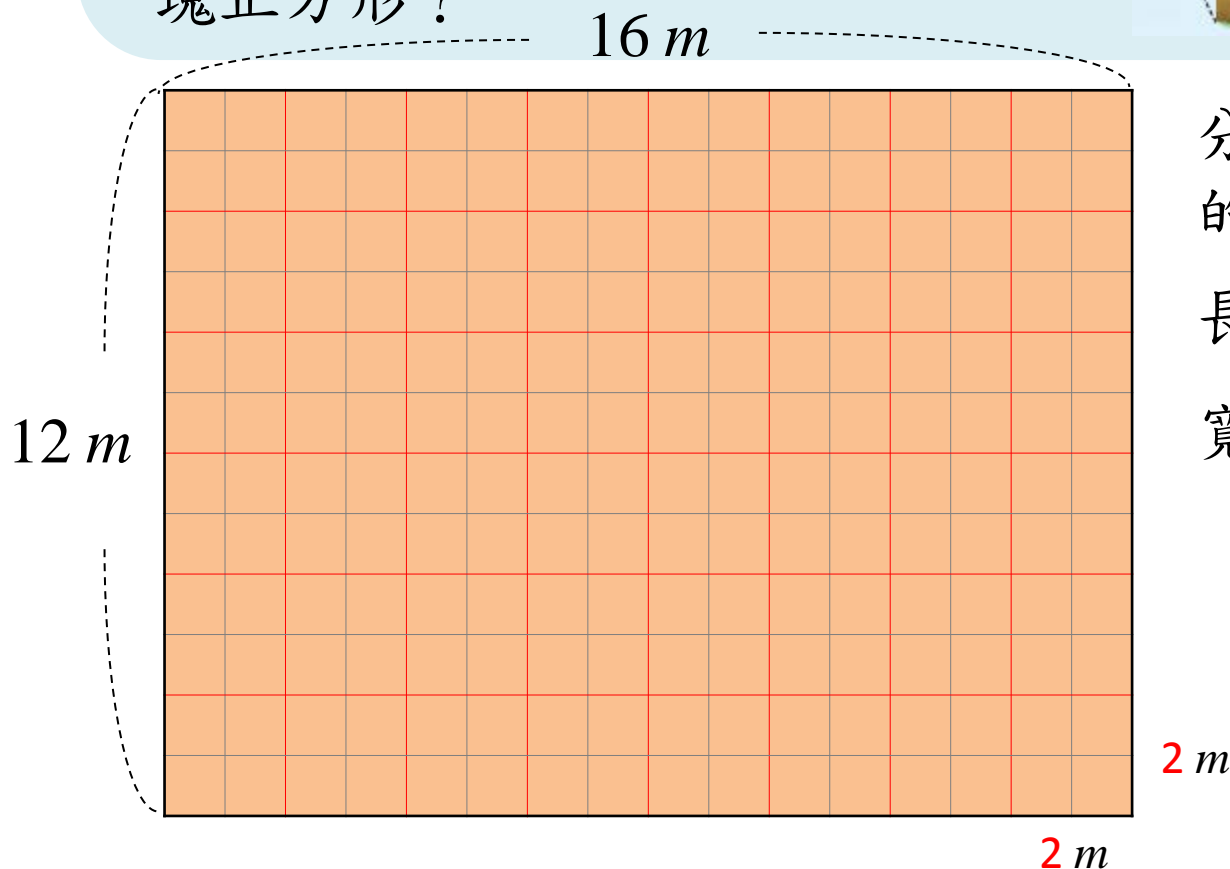
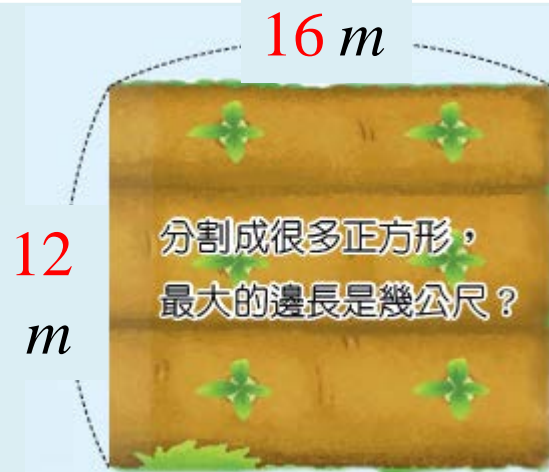
有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 2 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



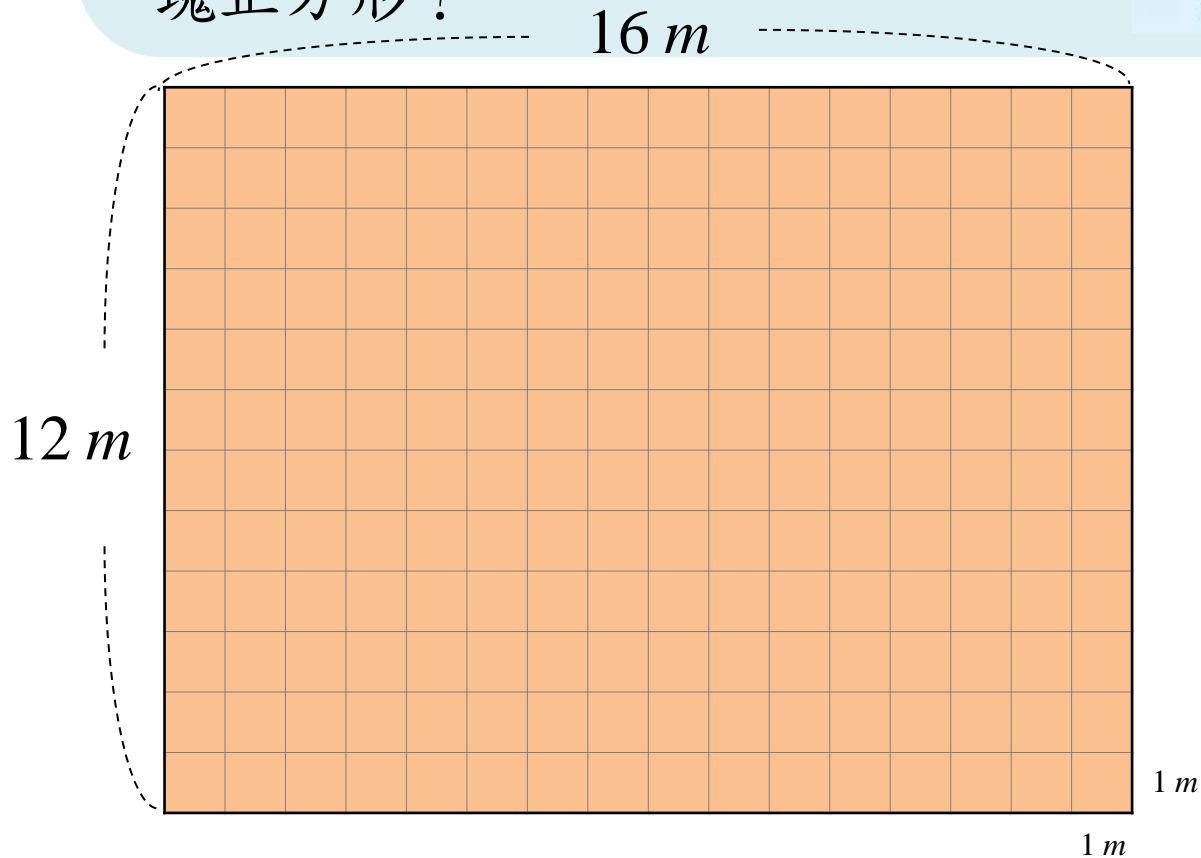
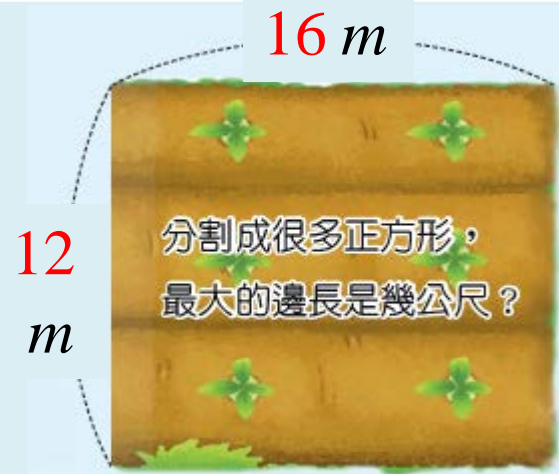
分割成邊長 2 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 2 = 8$$

$$\text{寬} : 12 \div 2 = 6$$

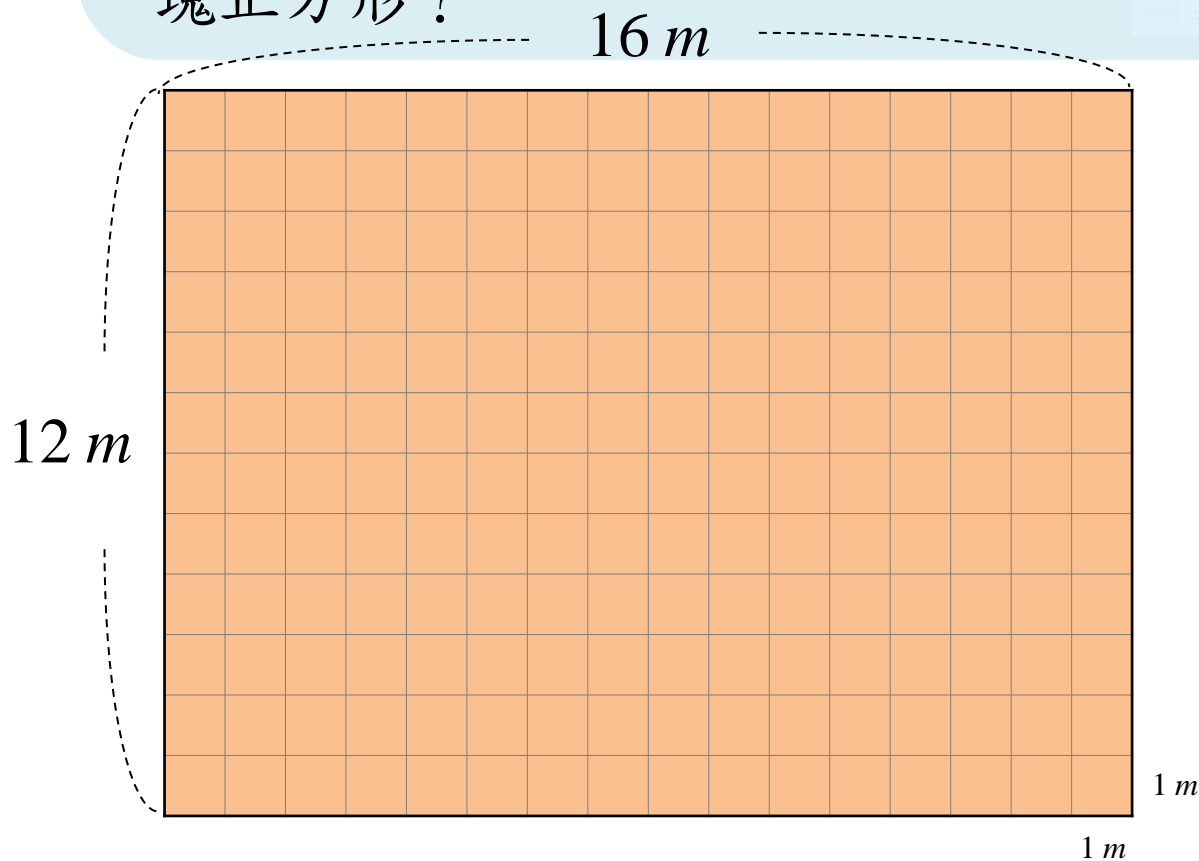
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

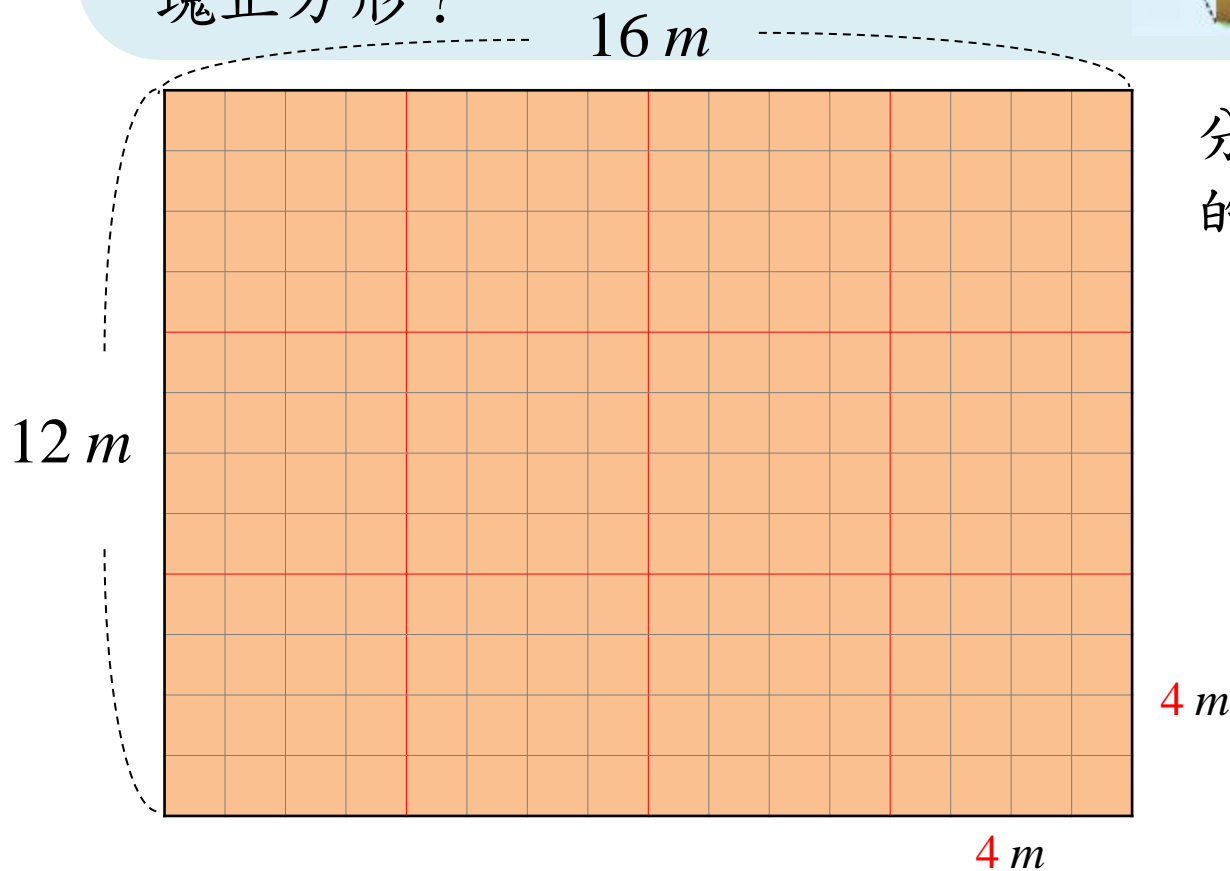
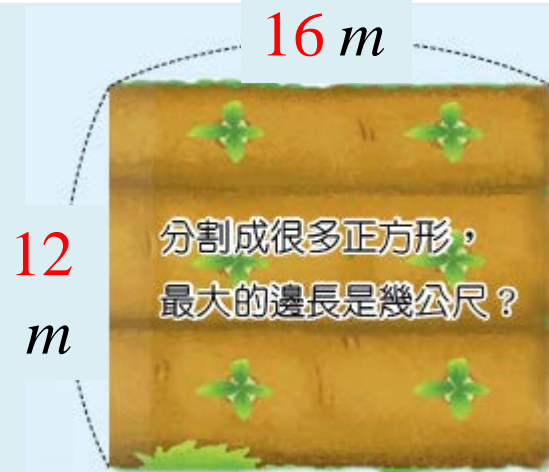
有一塊長 **16** 公尺、寬 **12** 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 **4** 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

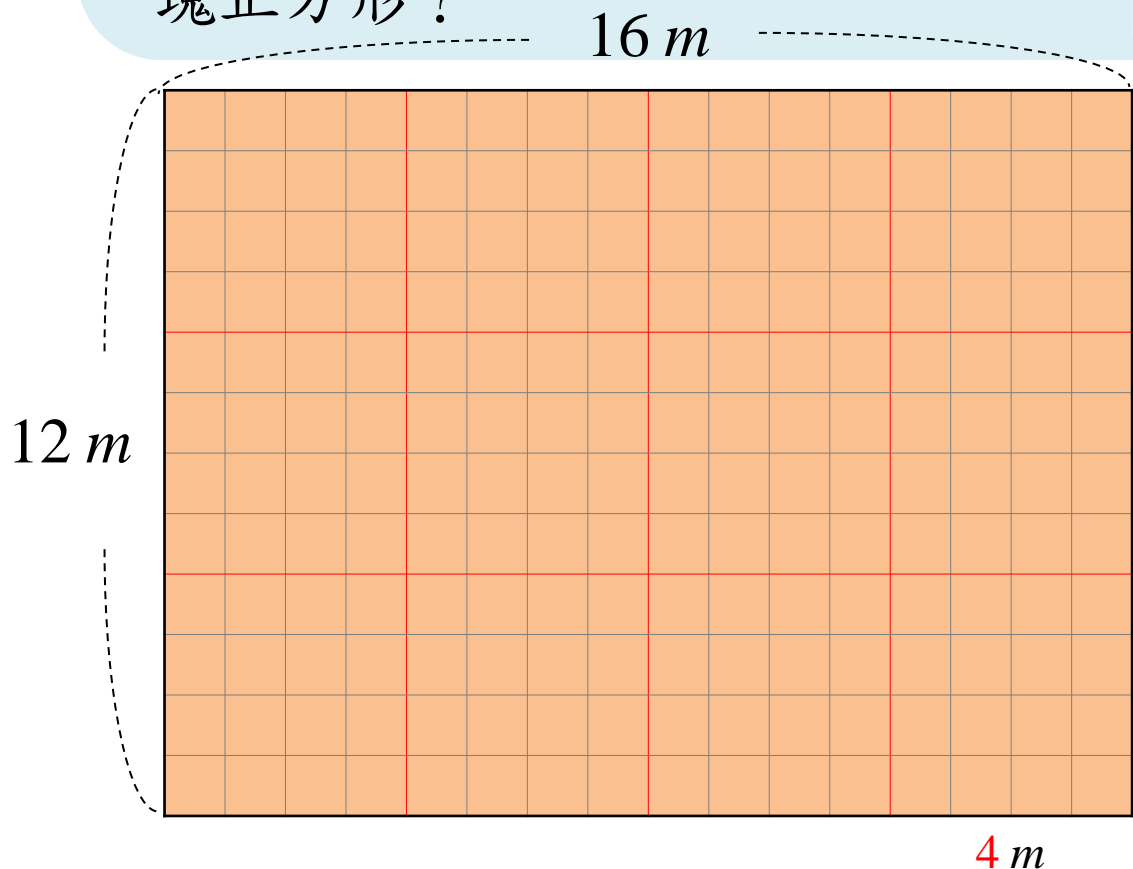
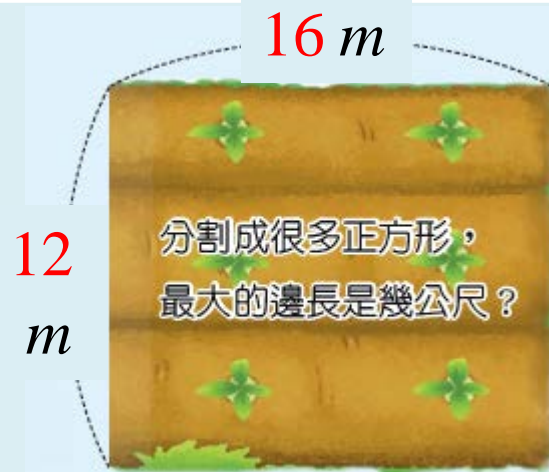
有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 4 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 4 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 4 = 4$$

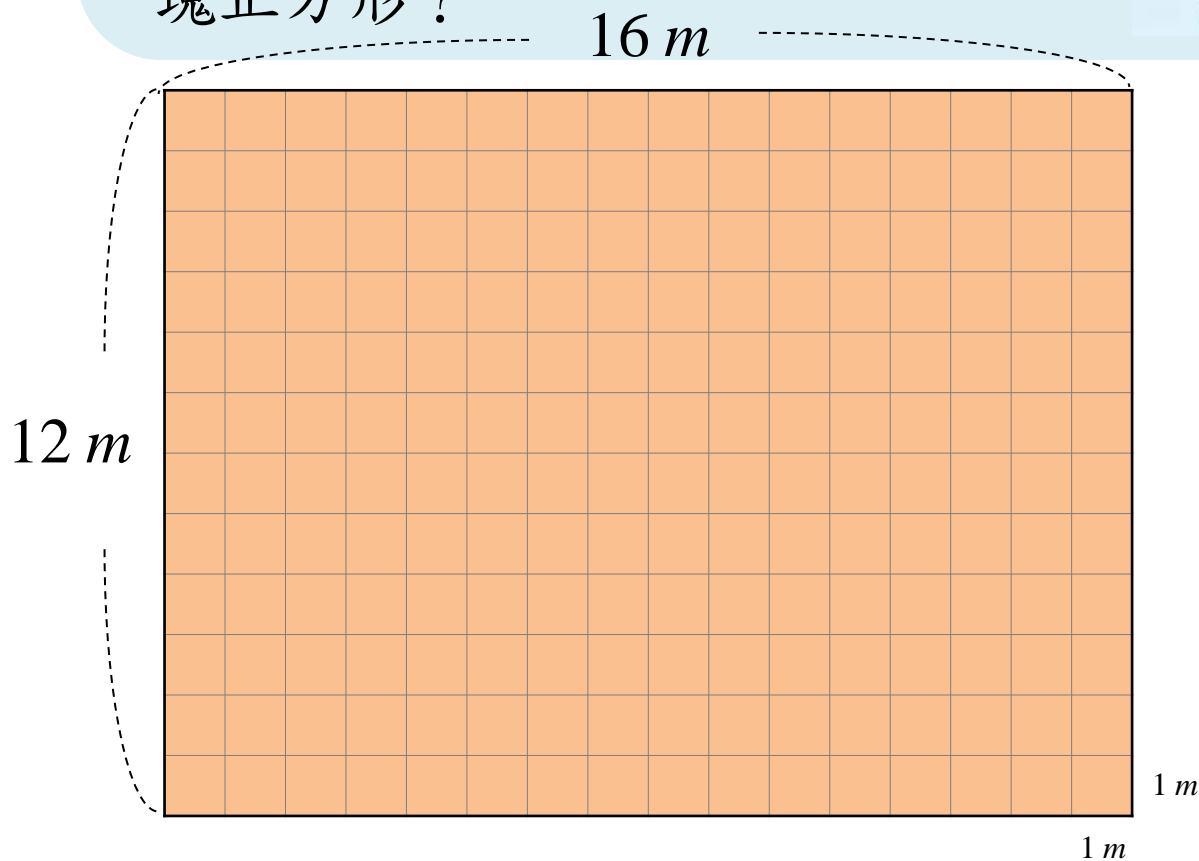
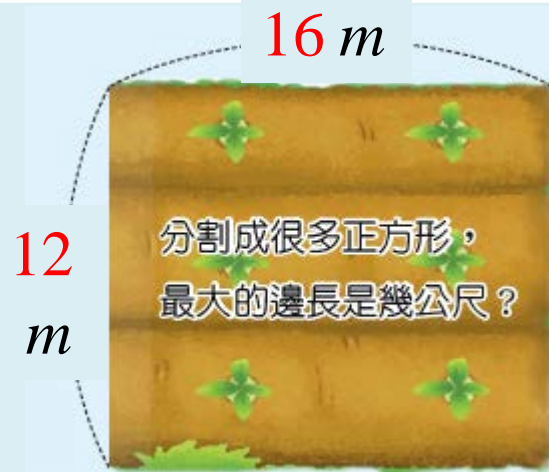
$$\text{寬} : 12 \div 4 = 3$$

4 m

4 m

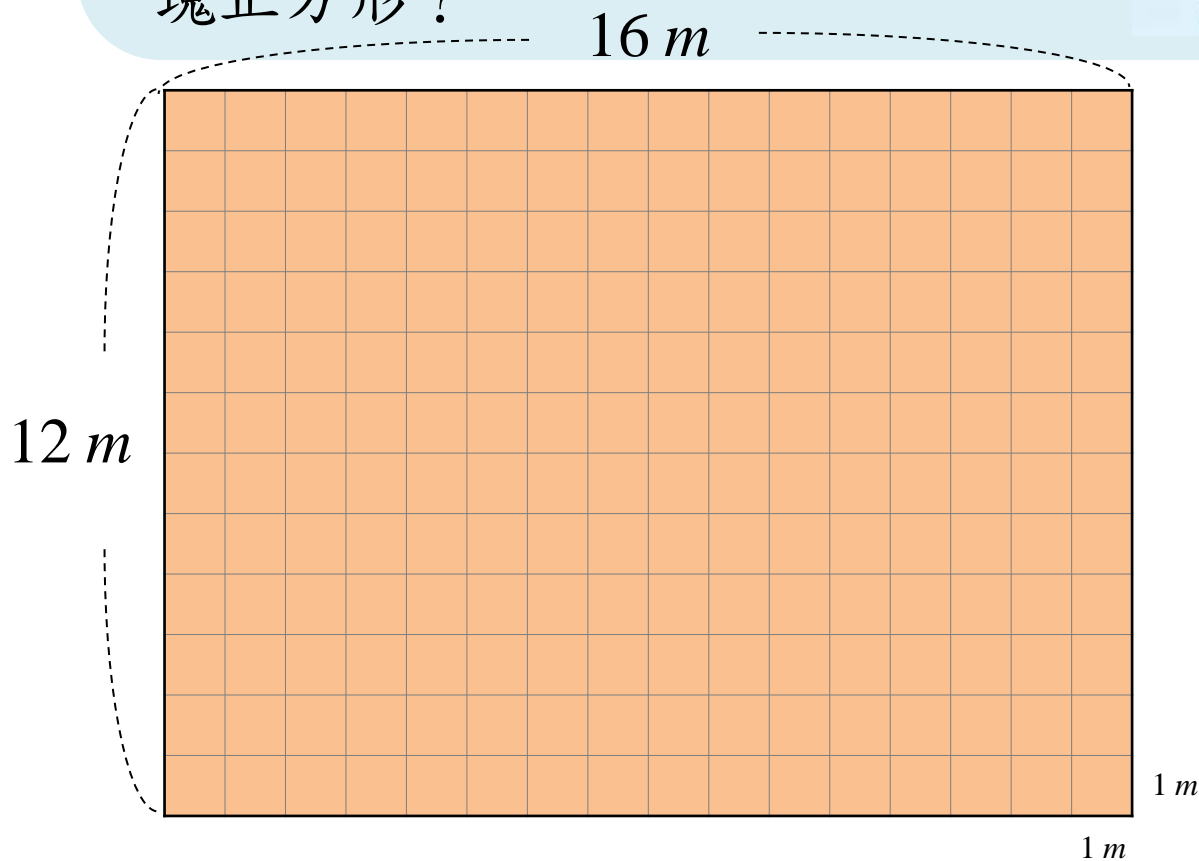
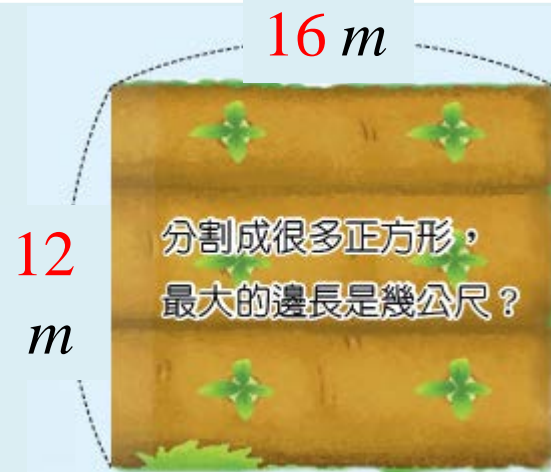
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

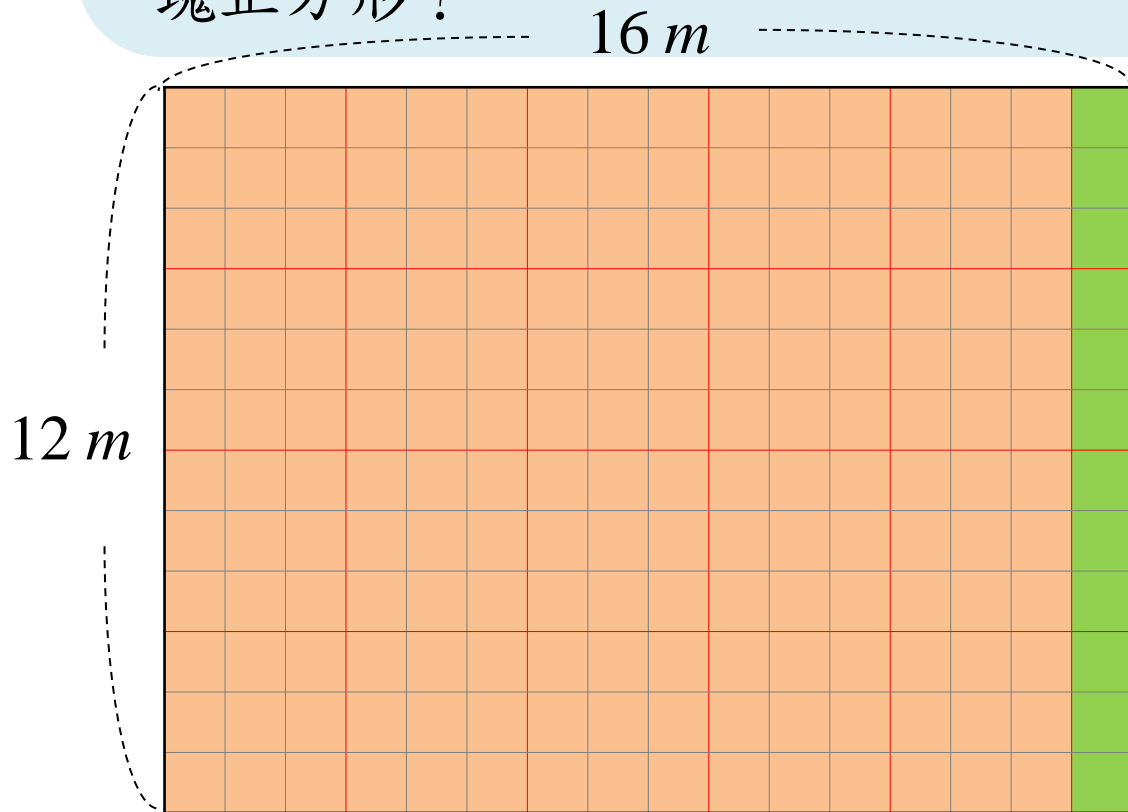
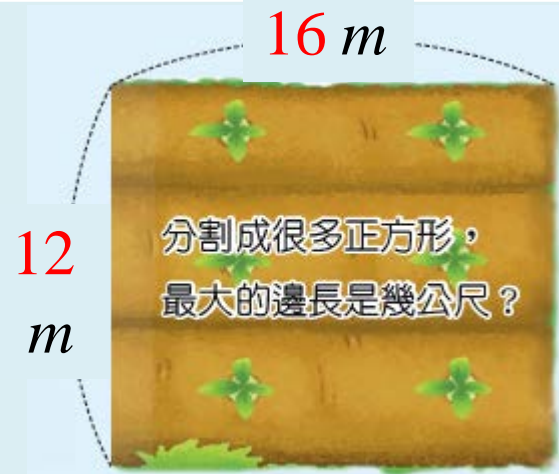
有一塊長 **16** 公尺、寬 **12** 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 **3** 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

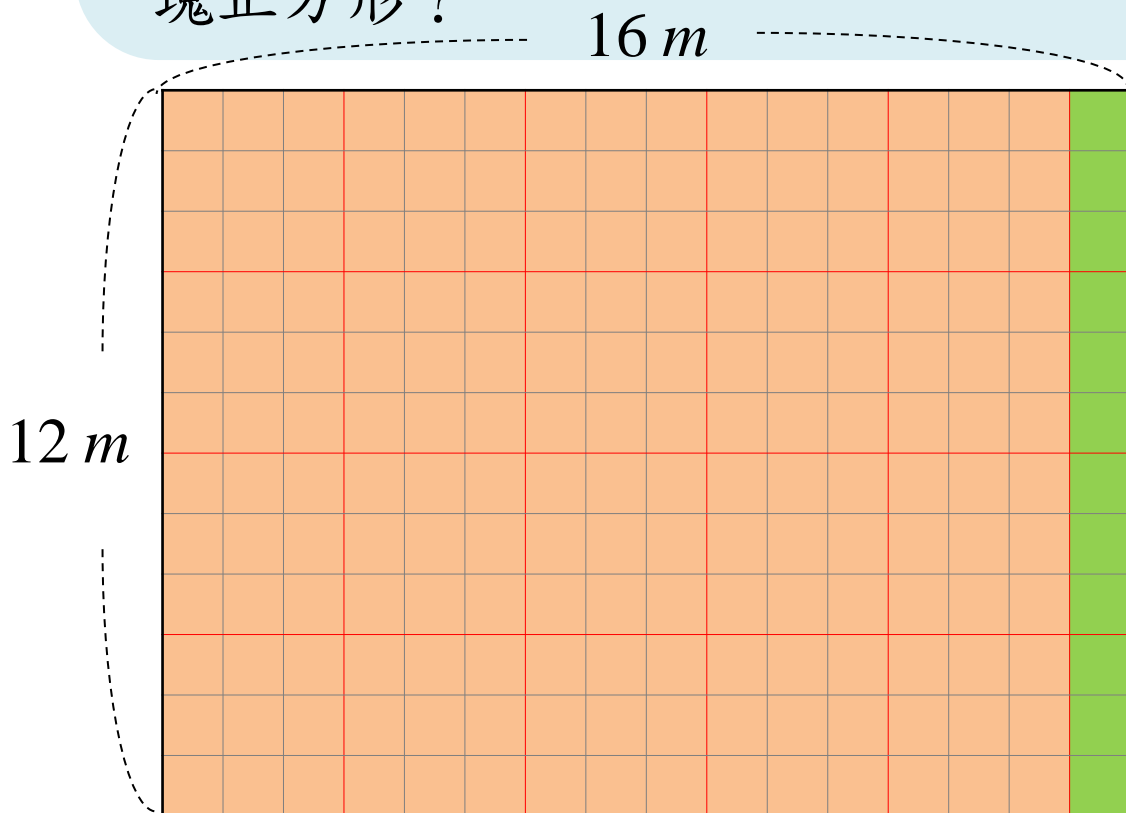
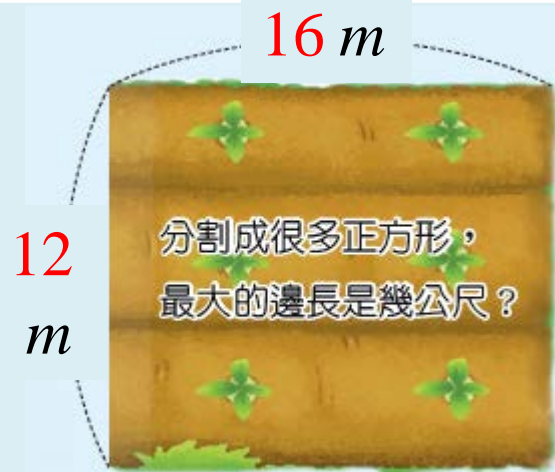
有一塊長 **16** 公尺、寬 **12** 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 **3** 公尺的正方形

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



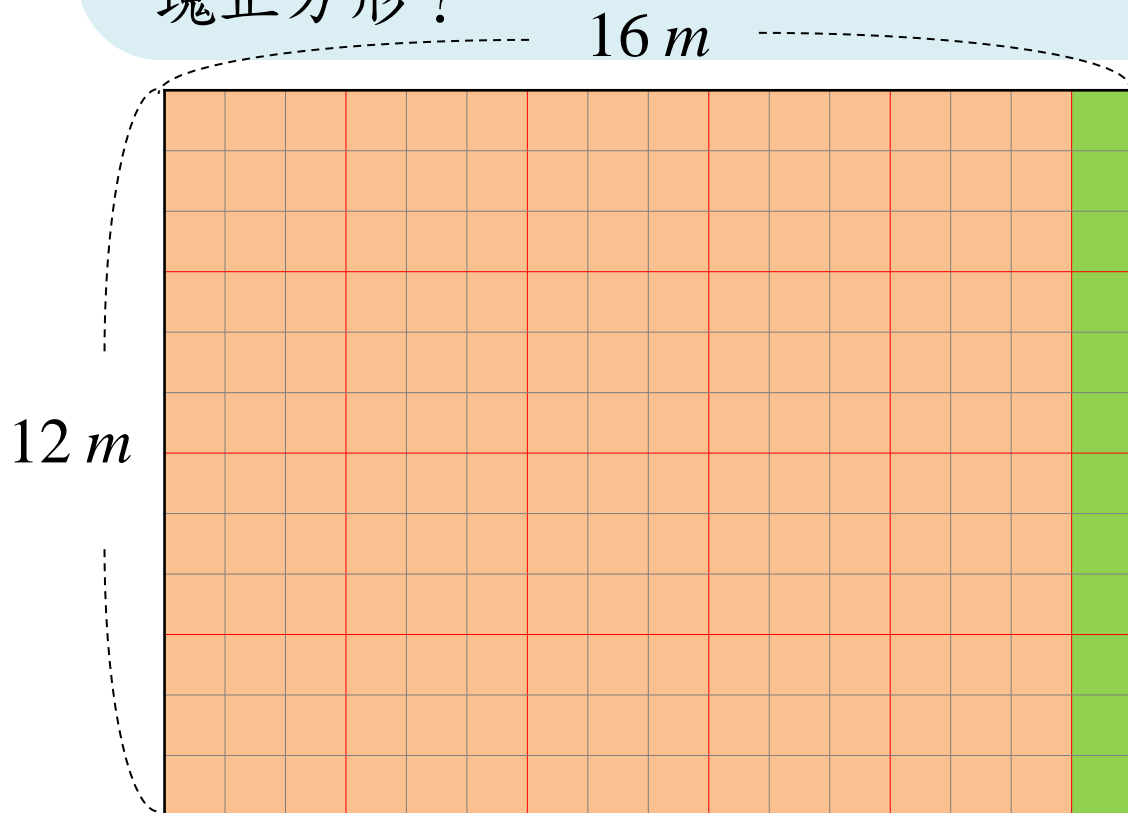
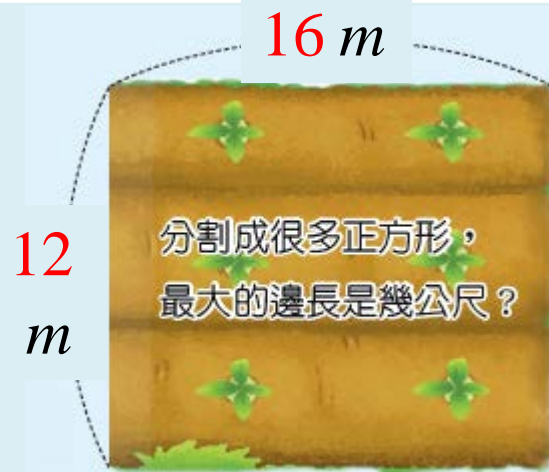
分割成邊長 3 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 3 = 5 \cdots 1$$

$$\text{寬} : 12 \div 3 = 4$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 3 公尺的正方形

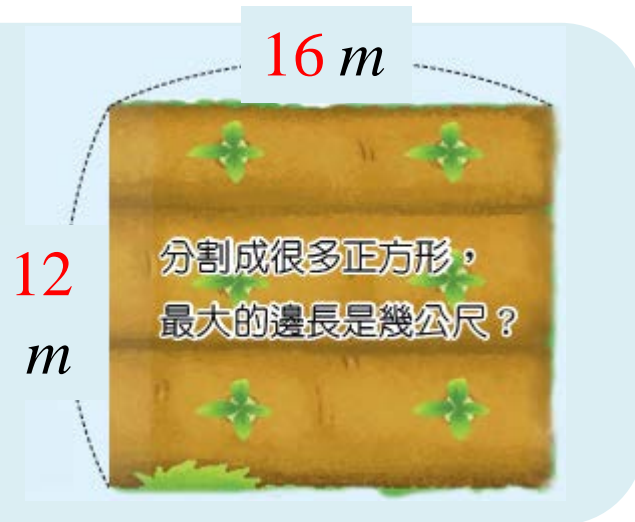
$$\text{長} : 16 \div 3 = 5 \cdots 1$$

$$\text{寬} : 12 \div 3 = 4$$

長無法整除

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



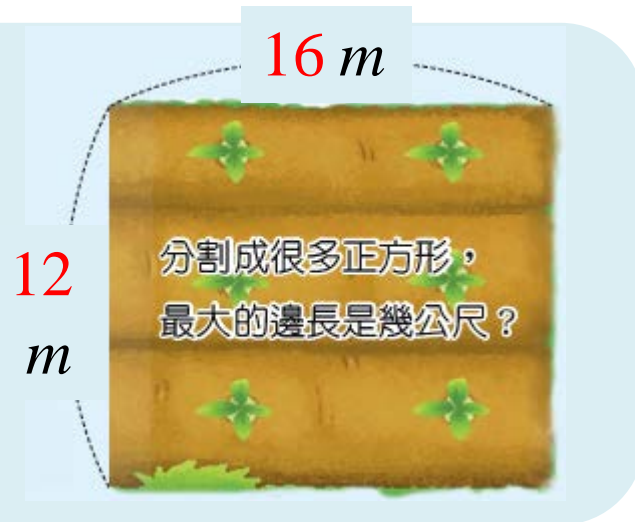
分割成邊長 1 公尺
的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 1 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

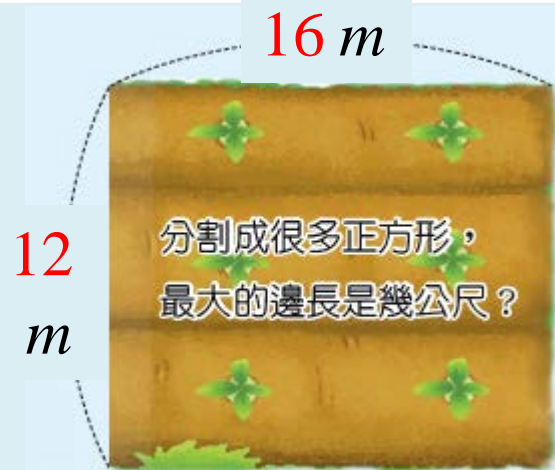
分割成邊長 2 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 2 = 8$$

$$\text{寬} : 12 \div 2 = 6$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 1 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

分割成邊長 2 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 2 = 8$$

$$\text{寬} : 12 \div 2 = 6$$

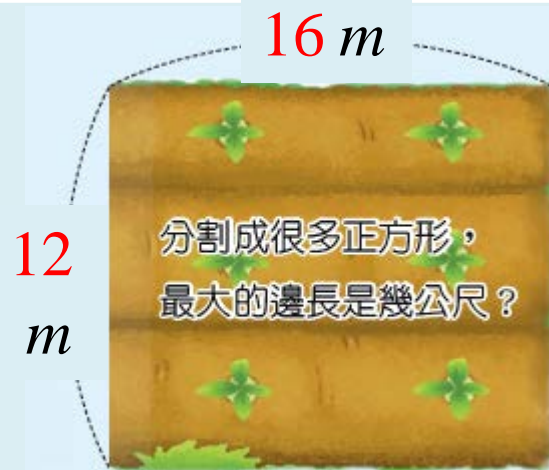
分割成邊長 4 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 4 = 4$$

$$\text{寬} : 12 \div 4 = 3$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 1 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

分割成邊長 2 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 2 = 8$$

$$\text{寬} : 12 \div 2 = 6$$

分割成邊長 4 公尺的正方形

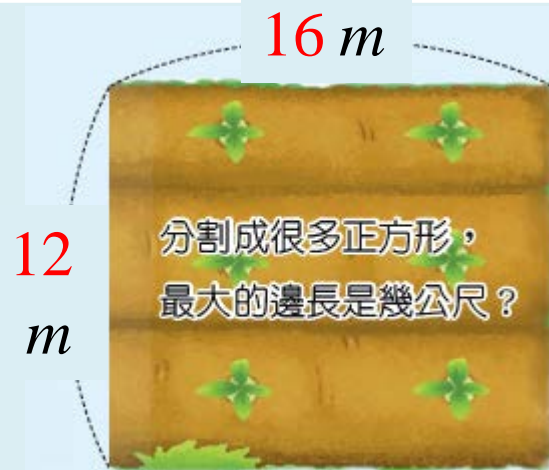
$$\text{長} : 16 \div 4 = 4$$

$$\text{寬} : 12 \div 4 = 3$$

正方形的邊長是長、寬的公因數，

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



分割成邊長 1 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 1 = 16$$

$$\text{寬} : 12 \div 1 = 12$$

分割成邊長 2 公尺的正方形

$$\text{長} : 16 \div 2 = 8$$

$$\text{寬} : 12 \div 2 = 6$$

分割成邊長 4 公尺的正方形

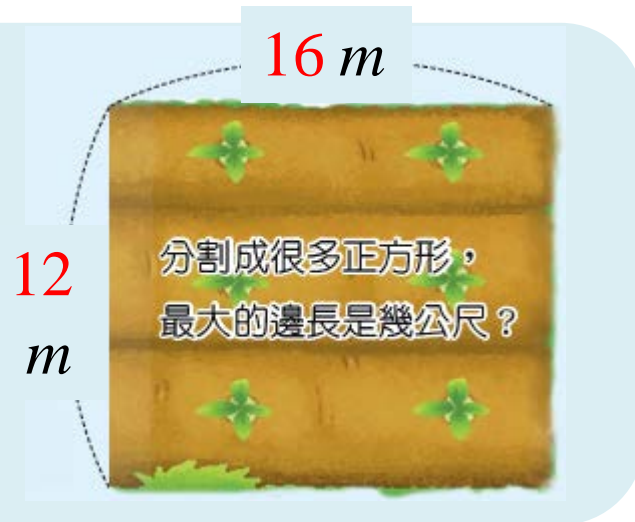
$$\text{長} : 16 \div 4 = 4$$

$$\text{寬} : 12 \div 4 = 3$$

正方形的邊長是長、寬的公因數，
正方形最長的邊長是長、寬的最大公因數。

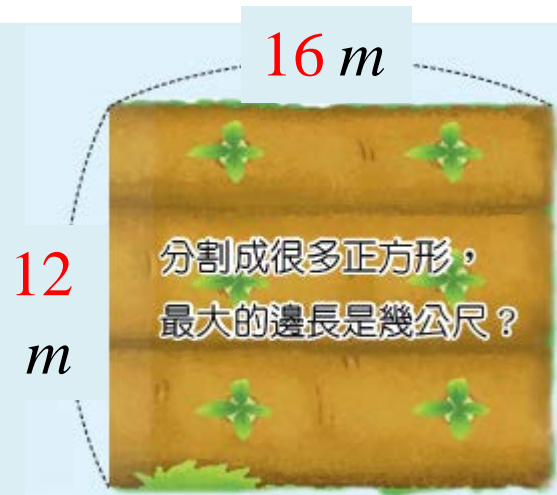
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 16 公尺、寬 12 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

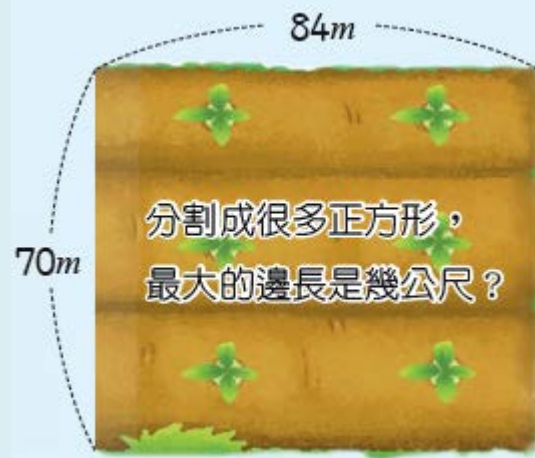


回到原問題。



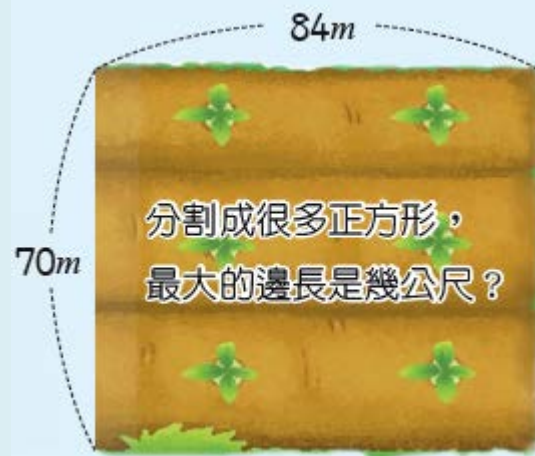
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



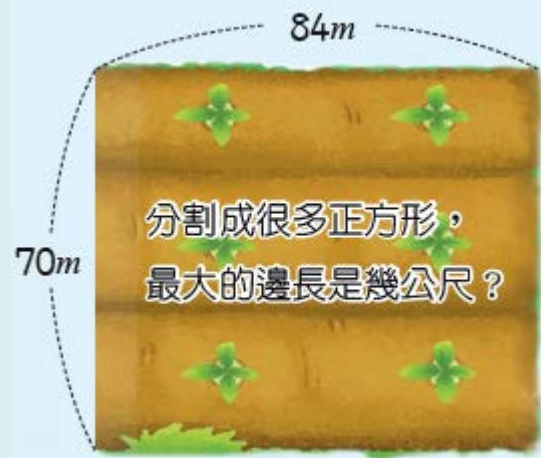
最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



最大公因數的應用（二）：分割問題

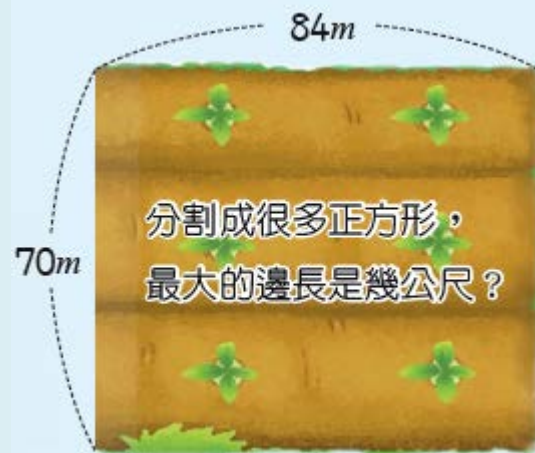
有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。

最大公因數的應用（二）：分割問題

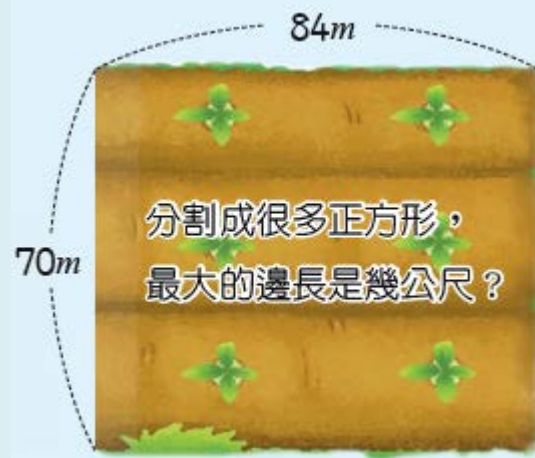
有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。
正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

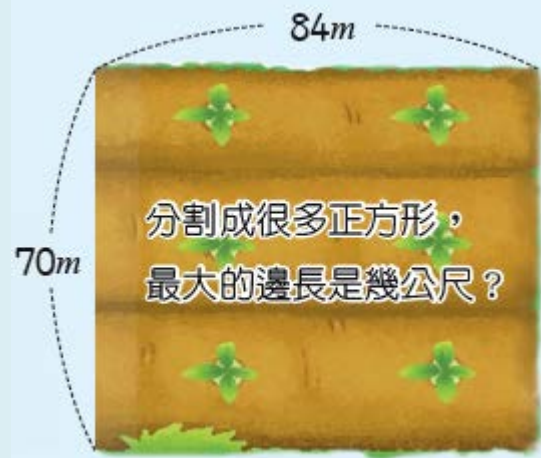


解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。
正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

84	70
----	----

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

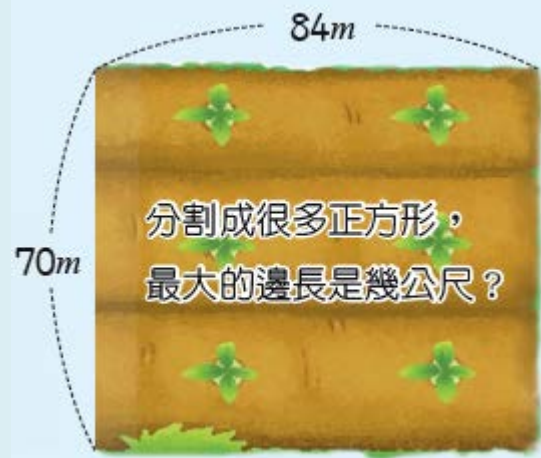


解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$2 \begin{array}{|l} 84 \\ 70 \end{array}$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

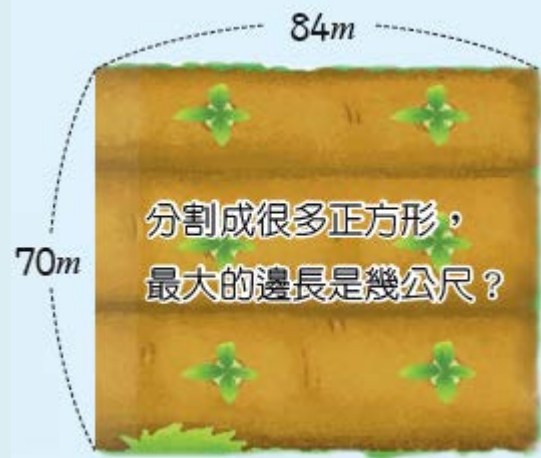


解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|l} 2 & \begin{array}{cc} 84 & 70 \\ \hline 42 & 35 \end{array} \end{array}$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

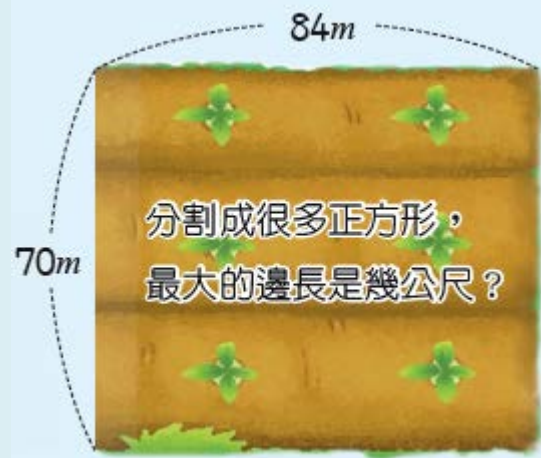


解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35
 \end{array}$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



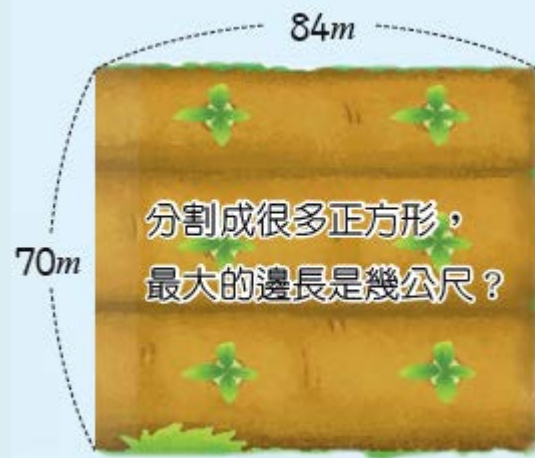
解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|l} 2 & 84 \quad 70 \\ \hline 7 & 42 \quad 35 \end{array}$$

6

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

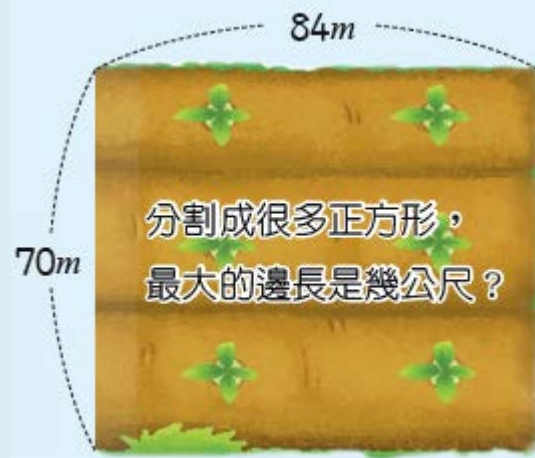


解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



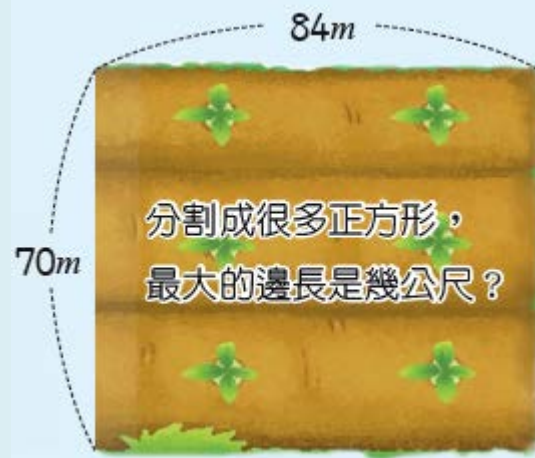
解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|rr}
 2 & 84 & 70 \\
 \hline
 7 & 42 & 35 \\
 \hline
 & 6 & 5
 \end{array}$$

最大公因數：_____

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



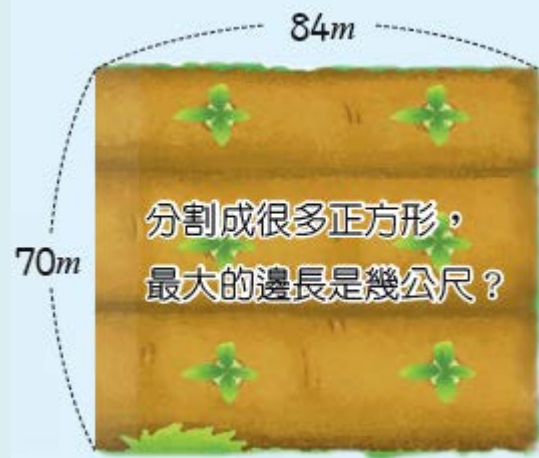
解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



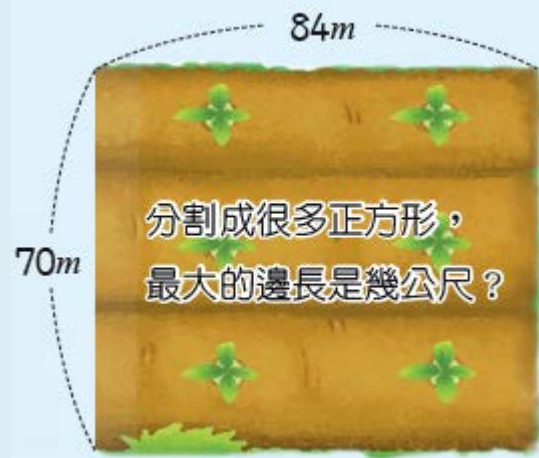
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

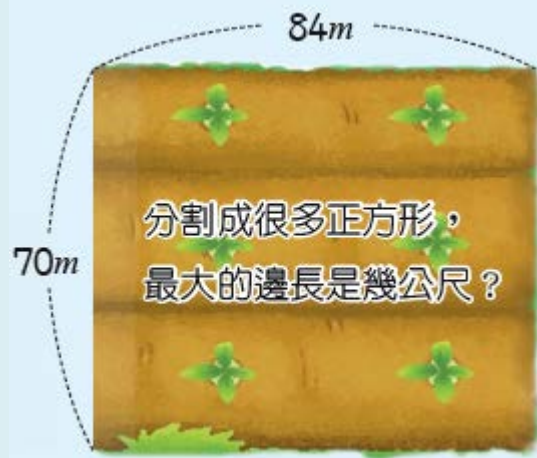
$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

$84 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？

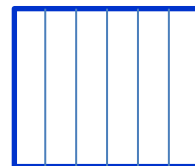


解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

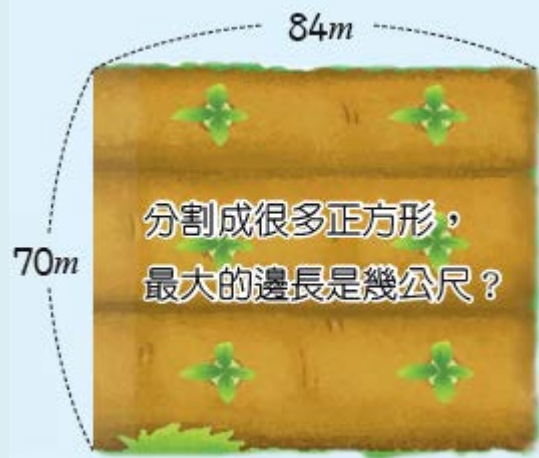
$$\text{最大公因數： } 2 \times 7 = 14$$

$$84 \div 14 = 6$$



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



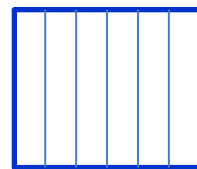
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

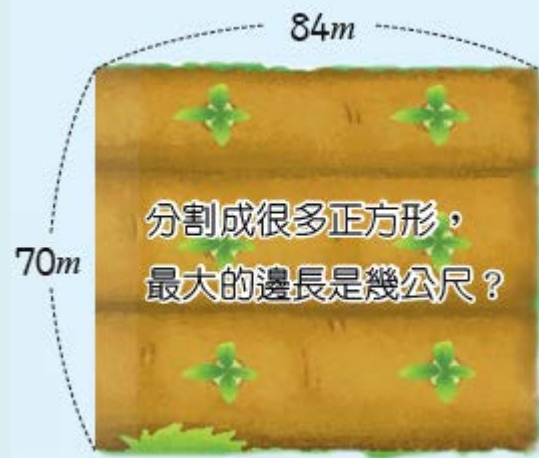
$$84 \div 14 = 6$$

$$70 \div \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



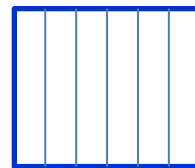
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

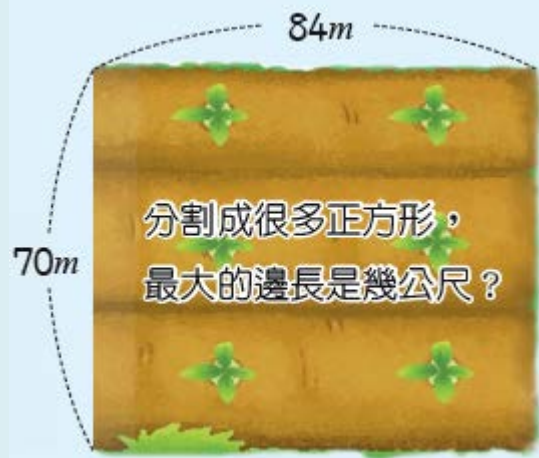
$$84 \div 14 = 6$$

$$70 \div 14 = 5$$



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



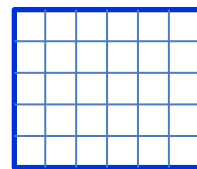
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

最大公因數： $2 \times 7 = 14$

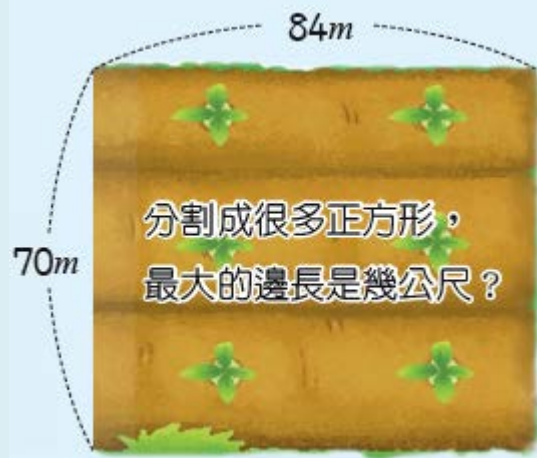
$$84 \div 14 = 6$$

$$70 \div 14 = 5$$



最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



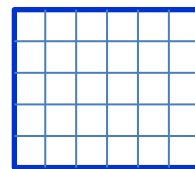
解析 → 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 84 \quad 70 \\
 \hline
 7 & 42 \quad 35 \\
 \hline
 & 6 \quad 5
 \end{array}$$

$$\text{最大公因數： } 2 \times 7 = 14$$

$$84 \div 14 = 6$$

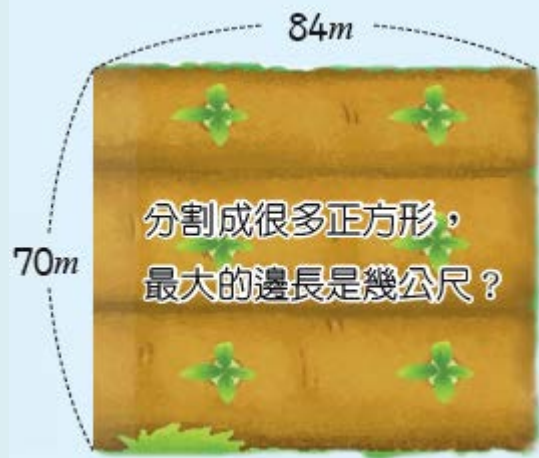
$$70 \div 14 = 5$$



正方形土地的塊數： _____

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



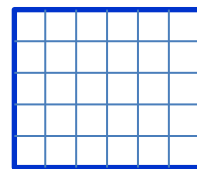
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l} 2 & 84 \quad 70 \\ \hline & 42 \quad 35 \\ 7 & \\ \hline & 6 \quad 5 \end{array}$$

$$\text{最大公因數： } 2 \times 7 = 14$$

$$84 \div 14 = 6$$

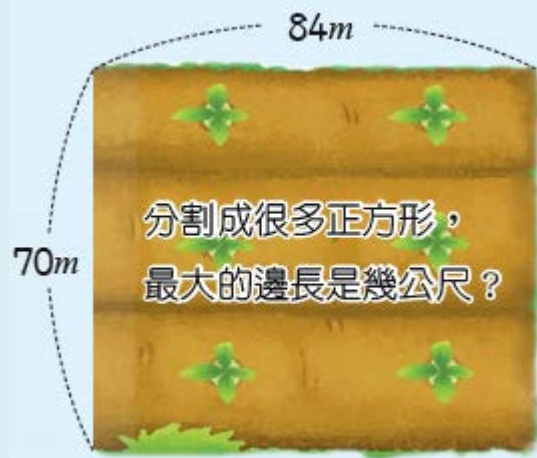
$$70 \div 14 = 5$$



$$\text{正方形土地的塊數： } 6 \times 5 = 30$$

最大公因數的應用（二）：分割問題

有一塊長 84 公尺、寬 70 公尺的長方形土地，地主想將這塊土地分割成大小一樣的正方形（邊長的公尺數是整數），正方形的邊長最長是幾公尺？可以分割成幾塊正方形？



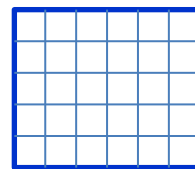
解析 因為要全部分割完，所以正方形邊長要能整除 84 和 70。正方形最長的邊長是 84 和 70 的最大公因數。算出最長的邊長後，再算可以分成幾塊正方形。

$$\begin{array}{r|l} 2 & 84 \quad 70 \\ \hline 7 & 42 \quad 35 \\ \hline & 6 \quad 5 \end{array}$$

$$\text{最大公因數： } 2 \times 7 = 14$$

$$84 \div 14 = 6$$

$$70 \div 14 = 5$$



$$\text{正方形土地的塊數： } 6 \times 5 = 30$$

答：14 公尺；30 塊