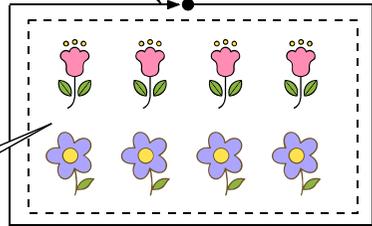


面積が $30\text{m}^2$ の長方形の花だんのまわりに沿ってロープをはったら、ロープの長さが $26\text{m}$ になった。花だんの短いほうの辺の長さを求めよ。

面積 $30\text{m}^2$

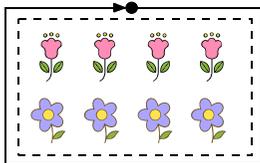
ロープの長さは $26\text{m}$



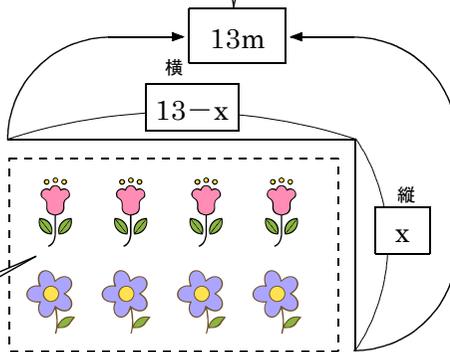
**ポイント**

縦1本分と横1本分の和は1周 $26\text{m}$ の半分なので $13\text{m}$

一周の長さは $26\text{m}$



面積 $30\text{m}^2$



面積を求める公式は

縦×横＝長方形の面積

この公式で2次方程式をたてます

縦 横 面積  
 $x(13-x) = 30$

左辺を展開

$13x - x^2 = 30$

右辺を0に

$\overset{\times-1}{-}x^2 + \overset{\times-1}{13}x - \overset{\times-1}{30} = 0$

$-x^2$ を $x^2$ にするために全てに  
 $\times -1$ をする

$x^2 - 13x + 30 = 0$

因数分解

$(x-3)(x-10) = 0$

(短い方の辺)  $x = \overset{\text{短い}}{\boxed{3}}, \overset{\text{長い}}{\cancel{10}}$

常に問題に適した解答を求めることに気をつけてください。ここでは短い方です。私はボランティアですけど、いつもベストを尽くしています。君たちもベストを尽くしてくれたまえ！



A. 3m