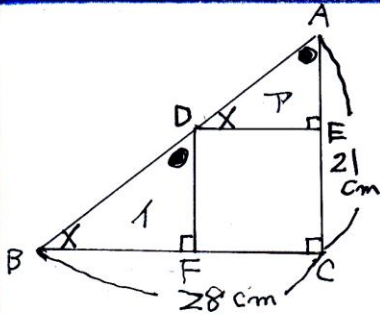
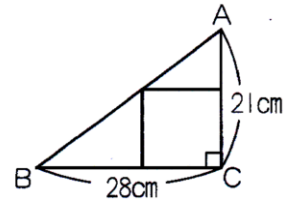


必修例題 1

右の図のように直角三角形の中に正方形をかきました。正方形の1辺の長さは何cmですか。



左の図で“平行線の同位角は等しいので”

$\odot = \odot$   $x = x$

↓  
“2つの角がそれぞれ等しいので”

三角形ADE, 三角形DBF, 三角形ABCは相似になります。

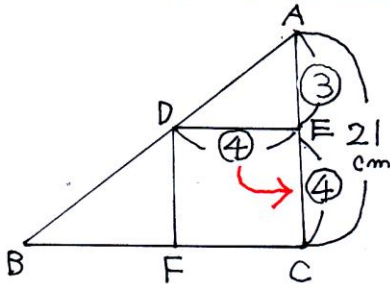
三角形が相似形するとき、3組の辺の比は等しくなります。

$AC : BC = 21 : 28 = 3 : 4$  なので

アにおいて  $AE : DE = 3 : 4$     イにおいて  $DF : BF = 3 : 4$

(解法1)

アと三角形ABCを使って考える。



正方形の1辺

$DE = EC$  なので

$EC = \textcircled{4}$

↓  
 $AC = 3 + 4 = \textcircled{7}$

$\textcircled{7}$  が 21 cm なので

$\textcircled{1}$  は  $21 \div 7 = 3$  cm

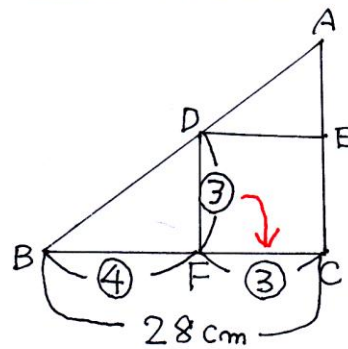
正方形の1辺は  $\textcircled{4}$  なので

$3 \times 4 = 12$  (cm)

12 cm

(解法2)

イと三角形ABCを使って考える。



正方形の1辺

$DF = FC$  なので

$FC = \textcircled{3}$

↓  
 $BC = 4 + 3 = \textcircled{7}$

$\textcircled{7}$  が 28 cm なので

$\textcircled{1}$  は  $28 \div 7 = 4$  cm

正方形の1辺は  $\textcircled{3}$  なので

$4 \times 3 = 12$  (cm)

12 cm