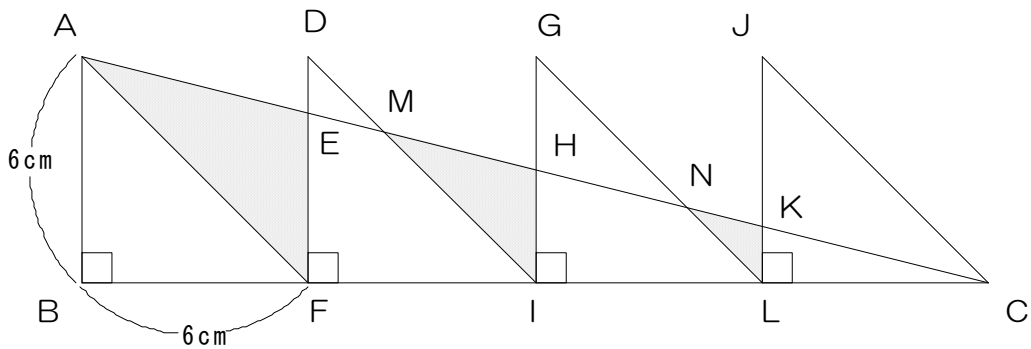


算数オンライン塾 6月17日の問題 解説



三角形 ABC と三角形 EFC、三角形 HIC、三角形 KLC はすべて相似の三角形になり、
 $BF = FI = IL = LC$ ですから、

$EF = 4.5\text{ cm}$ $HI = 3\text{ cm}$ $KL = 1.5\text{ cm}$ です。

また三角形 DEM と三角形 MIH の相似から、 $DE : HI = 1 : 2$ より三角形 HIM は底辺を HI としたとき、高さは $6 \div (1+2) \times 2 = 4\text{ cm}$ になります。

同様に三角形 GHN と三角形 NLK の相似から、 $GH : KL = 2 : 1$ より三角形 NLK は底辺を LK としたとき、高さは $6 \div (1+2) \times 1 = 2\text{ cm}$ になります。

したがって斜線部の面積は

$4.5 \times 6 \div 2 + 3 \times 4 \div 2 + 1.5 \times 2 \div 2 = 13.5 + 6 + 1.5 = 21\text{ cm}^2$ になります。

(答え) 21 cm^2