

1から学ぶ中学受験算数 ~第80回正六角形の分割③~
 氏名: 解答・解説

例題 次の図の正六角形は面積が 36cm^2 です。斜線部分の面積はそれぞれ何 cm^2 ですか。

(1)

$36\text{cm}^2 \div 2 = 18\text{cm}^2$

$36\text{cm}^2 \div 3 = 12\text{cm}^2$

$\text{③} = 12\text{cm}^2$ なので
 $\text{①} = 12\text{cm}^2 \div 3 = 4\text{cm}^2$
 だから $\text{②} = 4\text{cm}^2 \times 2 = 8\text{cm}^2$
 よって斜線部分は
 $18 + 8 = 26\text{cm}^2$

(2) $AP : PB = 1 : 2$, $CQ : QD = 3 : 1$

$36\text{cm}^2 \div 6 = 6\text{cm}^2$

$\text{⑫} = 6\text{cm}^2$ なので
 $\text{①} = 6\text{cm}^2 \div 12 = 0.5\text{cm}^2$
 だから斜線部分は
 $0.5\text{cm}^2 \times 16 = 8\text{cm}^2$

(3) $AL = LB$, $CM = MD$, $EN = NF$

$36\text{cm}^2 \div 6 = 6\text{cm}^2$

$\text{④} = 6\text{cm}^2$ なので
 $\text{①} = 6\text{cm}^2 \div 4 = 1.5\text{cm}^2$
 だから $\text{⑮} = 1.5\text{cm}^2 \times 15 = 22.5\text{cm}^2$
 よって斜線部分は
 $36 - 22.5 = 13.5\text{cm}^2$

☆ポイント!
 正六角形の角を2つ持つ
 四角形は \rightarrow 正三角形が
 出来る!
 「2辺を延長して、ワキの法則
 を使う!」