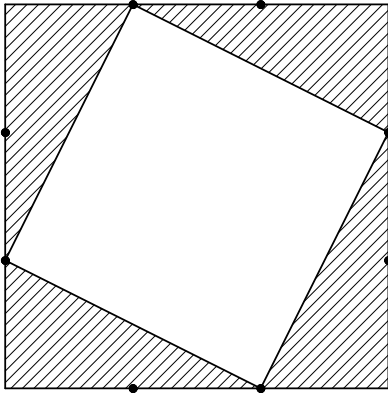




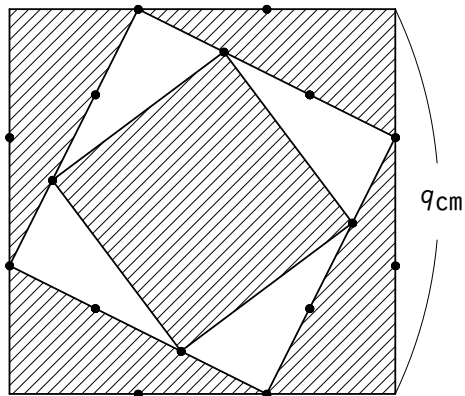
学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

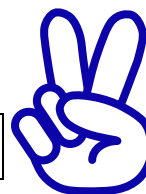
下の図の●印は、正方形の各辺を三等分する点として、次の各問いに答えなさい。

- (1) 下の図で斜線部分と、斜線が引かれていない部分の面積比を求めなさい。



- (2) 下の図の斜線部分の面積を求めなさい。





学年

クラス

氏名

解答・解説

【解答】

- (1) 4 : 5
 (2) 61cm^2

【解説】

- (1) 右の図のように大きな正方形を9つの等しい正方形に分けると、まわりにある4つの直角三角形の面積は、9つに分けられた小さな正方形の面積と等しいことが分かります。

つまり、斜線部分の面積の合計は9つに分けられた小さな正方形4つ分の面積と等しく、残りの斜線が引かれていない部分の面積は9つに分けられた小さな正方形($9-4=$)5つ分と等しくなります。

よって、斜線部分と、斜線が引かれていない部分の面積比は4 : 5です。

- (2) 全体の正方形の面積は($9 \times 9 =$) 81cm^2 です。

外側の直角三角形4つ分の面積は全体の $\frac{4}{9}$ なので、

$$\left(81 \times \frac{4}{9} =\right) 36\text{cm}^2 \text{です。}$$

また、2番目に大きい正方形の面積は、1番大きい正方形から、外側の直角三角形4つ分の面積を引いた残りの部分なので、($81 - 36 =$) 45cm^2 です。

ここで、一番小さい正方形の面積は、2番目に大きい正方形の面積の $\frac{5}{9}$ なので $\left(45 \times \frac{5}{9} =\right) 25\text{cm}^2$ です。

よって、斜線部分の面積の合計は($36 + 25 =$) 61cm^2 です。

