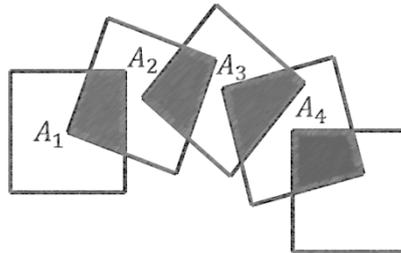


目录：初二数学（下册） > 第十八章 > 特殊的平行四边形

## 利用正方形的性质解决找规律问题（讲义）

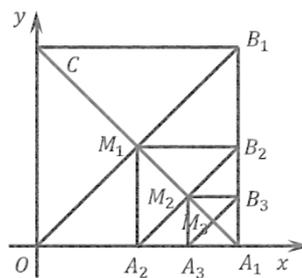
**例 1、** 将  $n$  个边长都为  $1cm$  的正方形按如图所示的方法摆放，点  $A_1, A_2, \dots, A_n$  分别是正方形的中心，则  $n$  个这样的正方形重叠部分（阴影部分）的面积和为（ ）

- A、 $\frac{1}{4}cm^2$       B、 $\frac{n}{4}cm^2$   
C、 $\frac{n-1}{4}cm^2$       D、 $(\frac{1}{4})^n cm^2$



**例 2、** 如图，在平面直角坐标系中，边长为 1 的正方形  $OA_1B_1C$  的对角线  $A_1C$  和  $OB_1$  交于点  $M_1$ ，以  $M_1A_1$  为对角线作第二个正方形  $A_2A_2B_2M_1$ ，对角线  $A_1M_1$  和  $A_1B_2$  交于点  $M_2$ ；以  $M_2A_1$  为对角线作第三个正方形  $A_3A_1B_3M_2$ ，对角线  $A_1M_2$  和  $A_3B_3$  交于点  $M_3$ ；... 依此类推，这样作的第  $n$  个正方形对角线交点  $M_n$  的坐标为（ ）

- A、 $(\frac{2^n-1}{2^n}, \frac{1}{2^n})$       B、 $(1 + \frac{1}{2^n}, \frac{1}{2^n})$   
C、 $(\frac{2^n+1}{2^n}, \frac{1}{2^n})$       D、 $(\frac{1}{2^n}, \frac{2^n-1}{2^n})$



用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记

听课笔记

**例 3**、如图，已知小正方形  $ABCD$  的面积为 1，把它的各边延长一倍得到新正方形  $A_1B_1C_1D_1$ ；把正方形  $A_1B_1C_1D_1$  长按原法延长一倍得到正方形  $A_2B_2C_2D_2$ ；以此下去  $\dots$ ，则正方形  $A_4B_4C_4D_4$  的边长为 ( )

- A、4                      B、5  
C、16                     D、25

