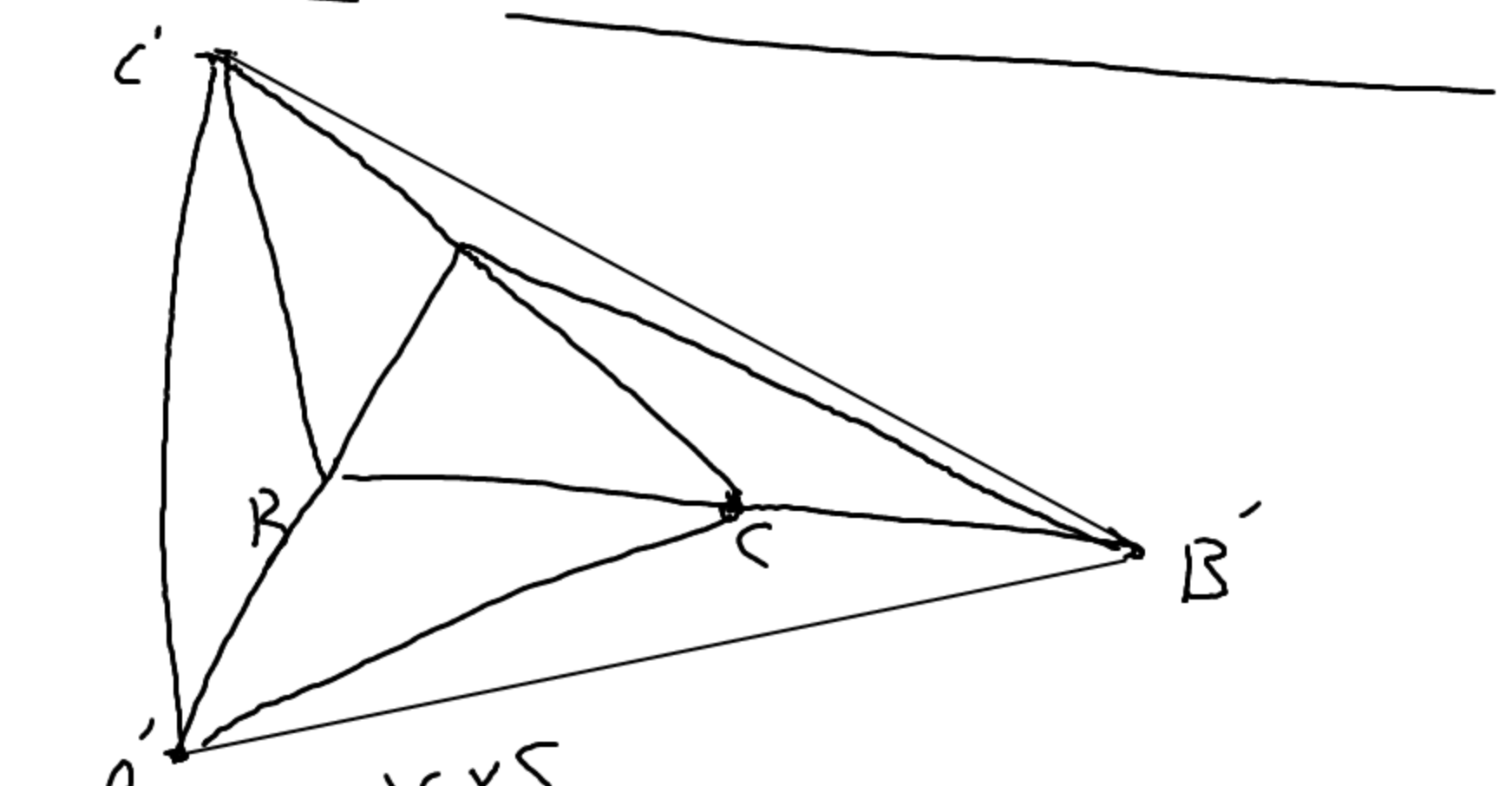


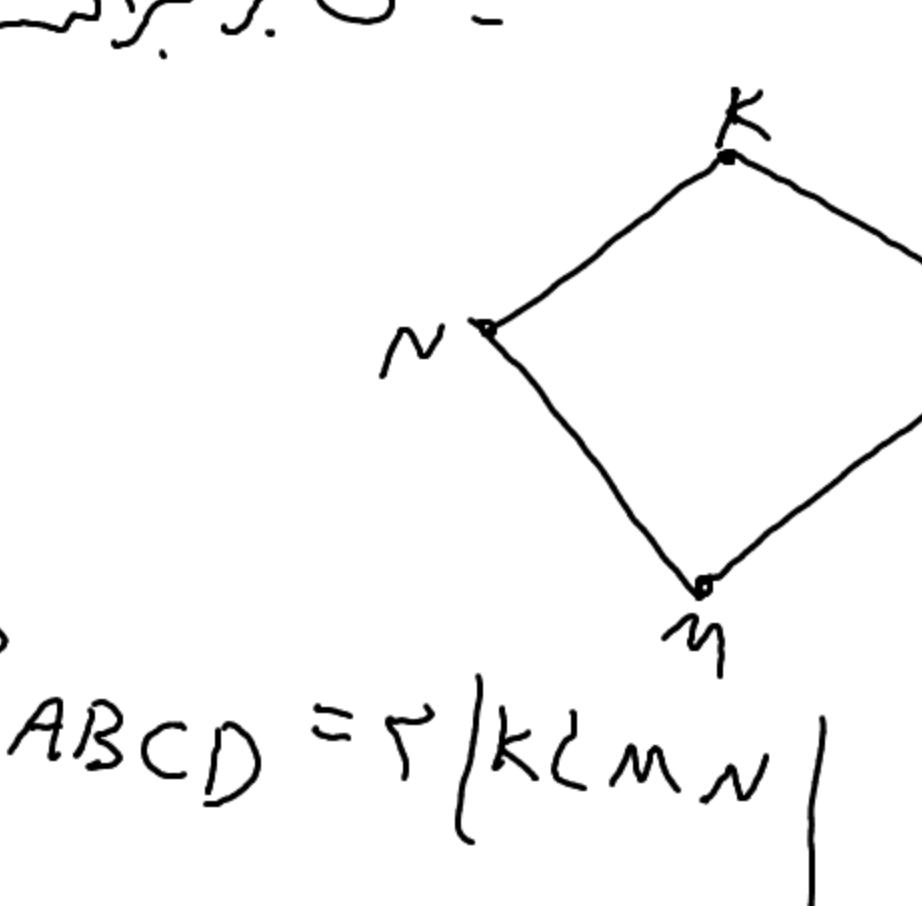
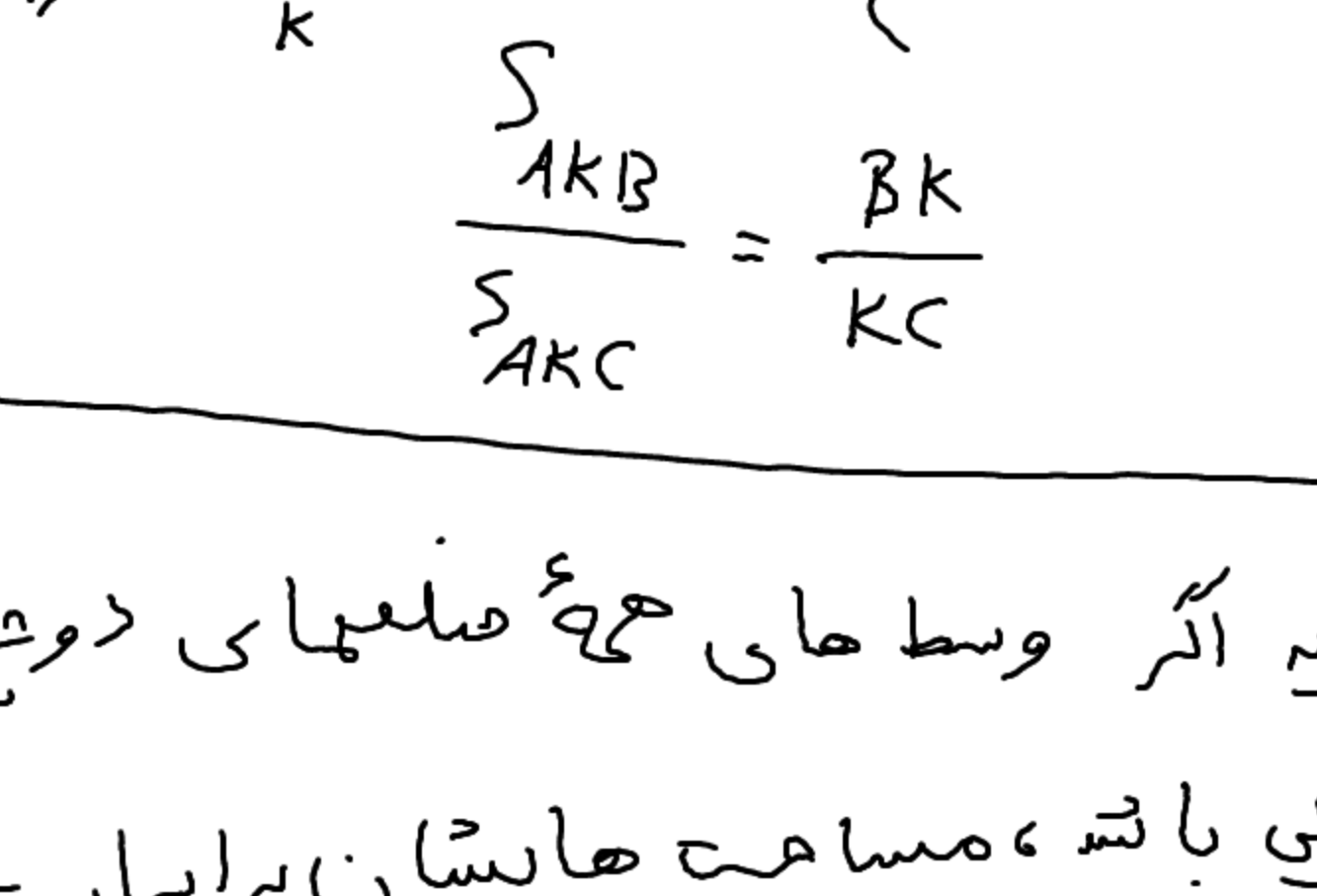
ارتقاء 1: 2: 3  
 $h \quad rh \quad 2h$   
 $ah = b \times h = c \times 2h$

$a = 2k$   
 $b = \frac{2}{k}$   
 $c = k$   
 $k + \sqrt{2}k < 2k$  ✗

$a \geq b \geq c \quad S = 1$   
 $b \geq \sqrt{2}$   
 $S \leq \frac{bc}{2}$   
 $\sqrt{2} \leq bc$   
 $c \leq b < \sqrt{2}$  تنها  
 $\therefore bc < \sqrt{2}$

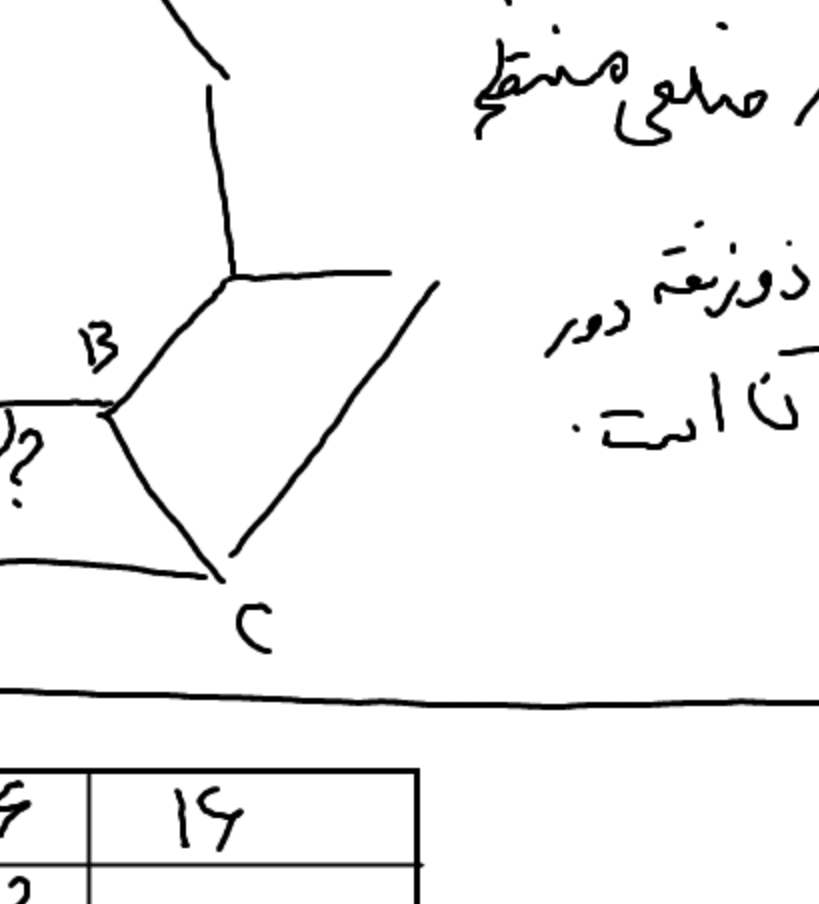


$NK = \frac{1}{2} DB$   
 $|NPqk| = \frac{h}{2} \times pq = \frac{DB \times h}{2} = \frac{1}{2} S_{ADB}$

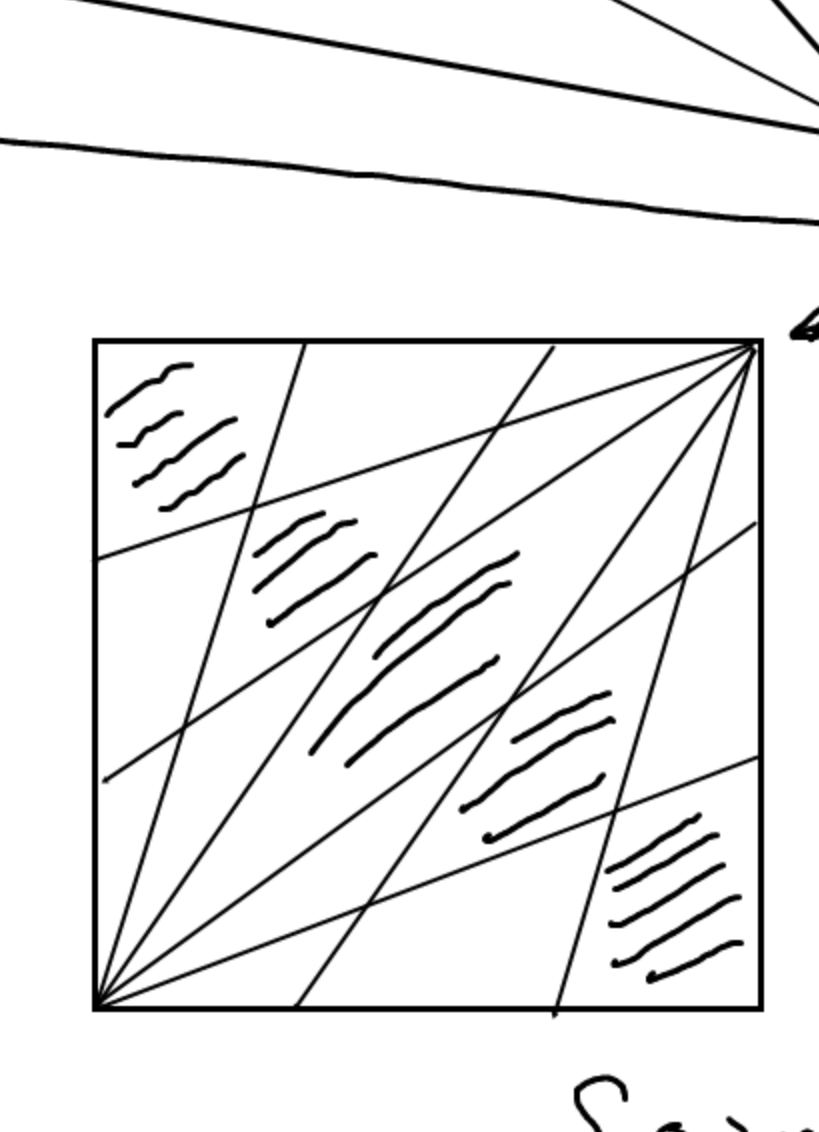


$\frac{S_{AKB}}{S_{AKC}} = \frac{BK}{KC}$

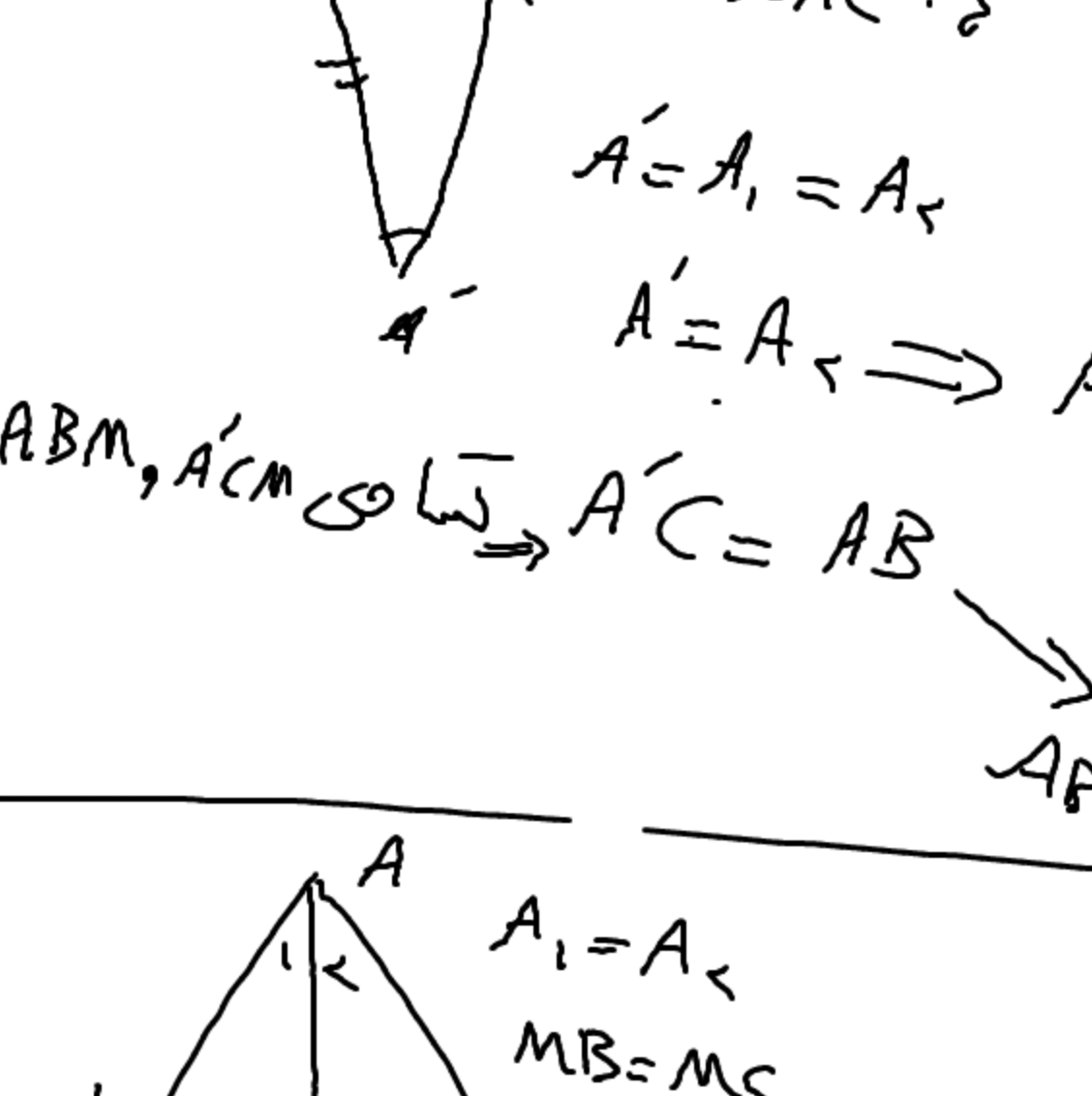
ثابت کنید اگر وسط های هر دو ضلعهای دو چهار ضلعی یکی باشند مساحت هایشان برابر است.



$S_{ABCD} = 2 |KLMN|$   
 $S_{A'B'C'D'} = 2 |KLMN|$

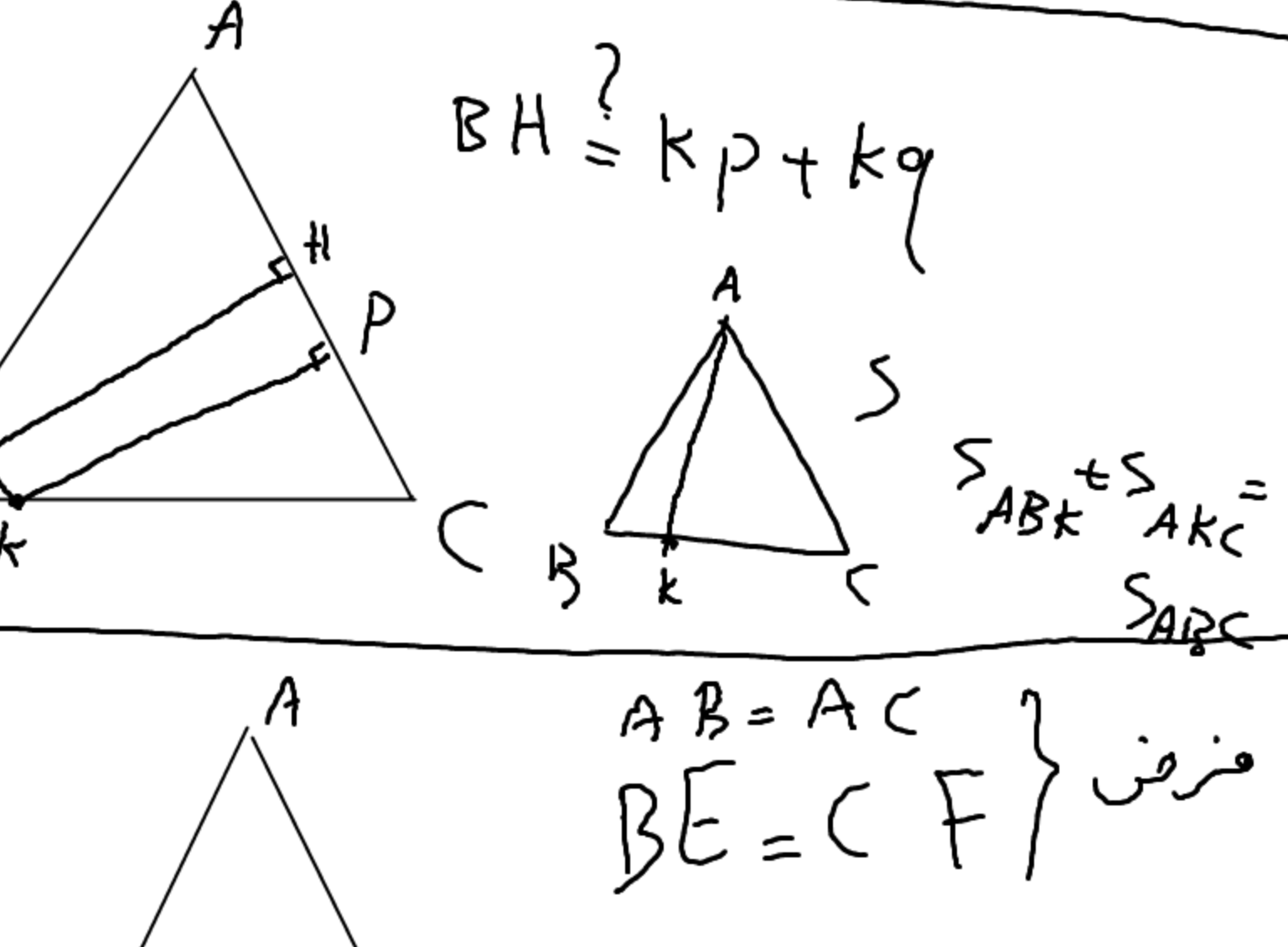
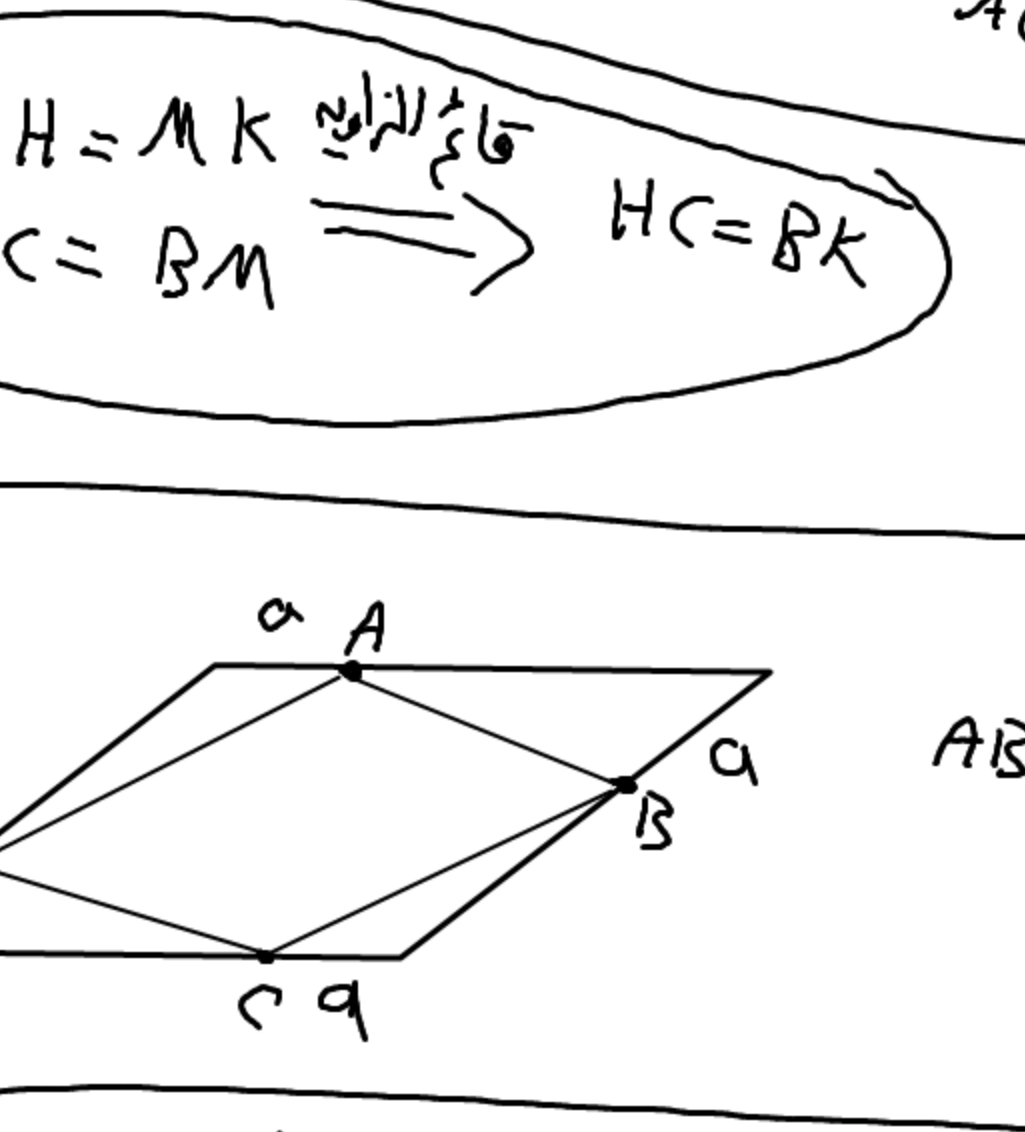


$S_{AEPH} = Q$   
 $S_{SPFCG} = ?$



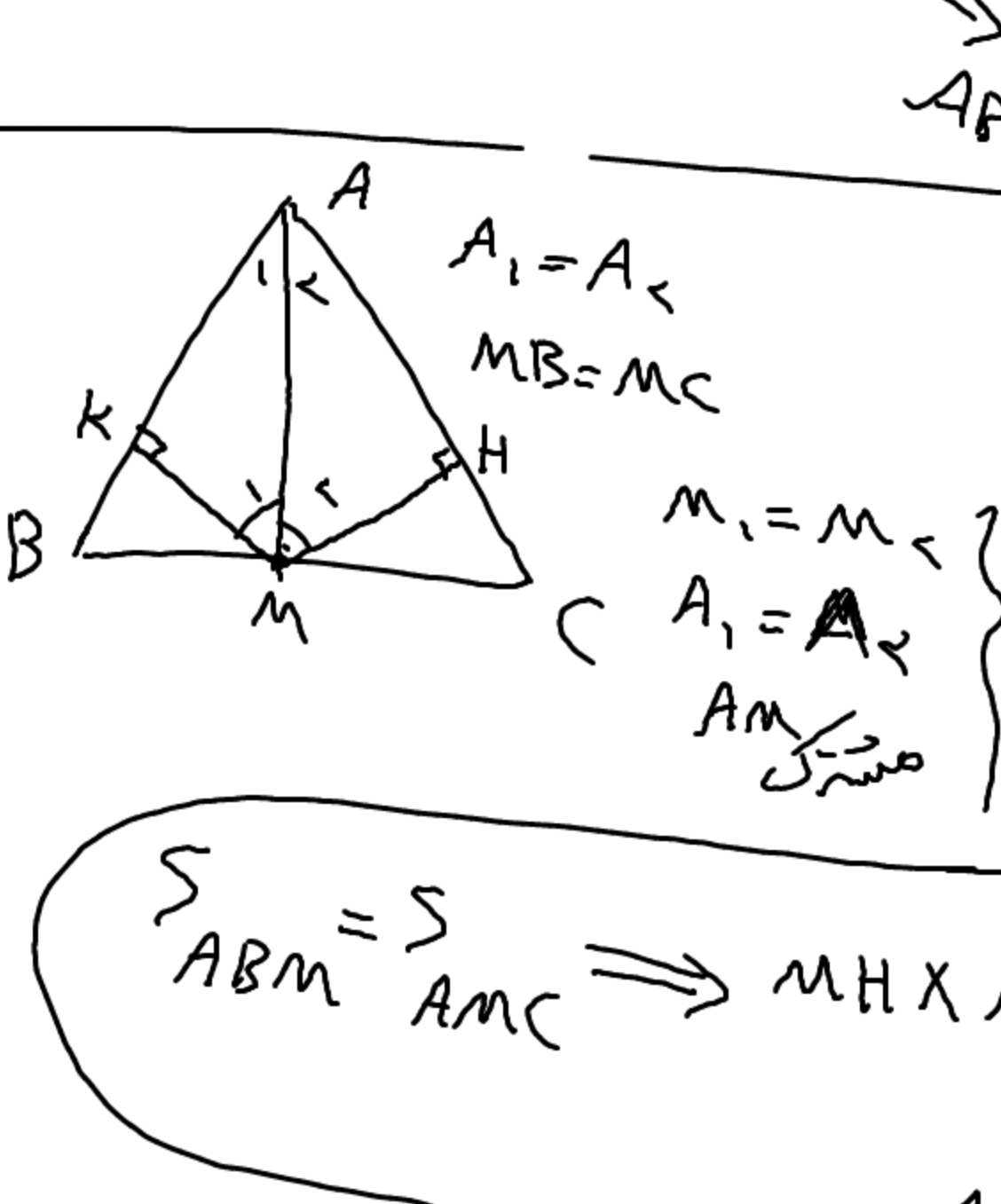
6	14
?	32

مساحت  
 چندانی

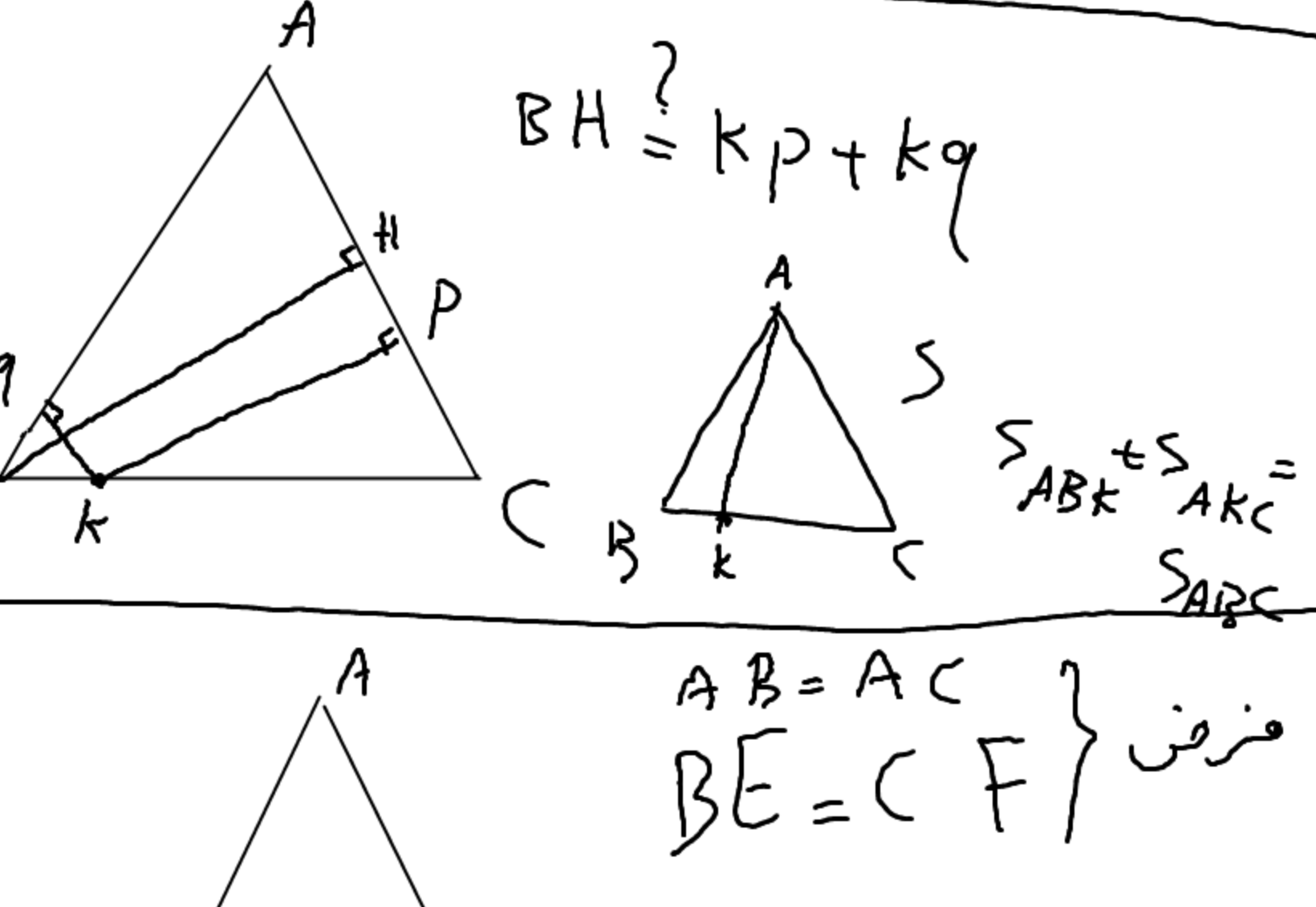


هر دو ضلعها با هم  
 3 قسمت مساوی  
 تقسیم شده اند.  
 مساحت ناشور خورده ؟

میانه و نیمساز منطبق باشند مثلث متساوی الساقین است.



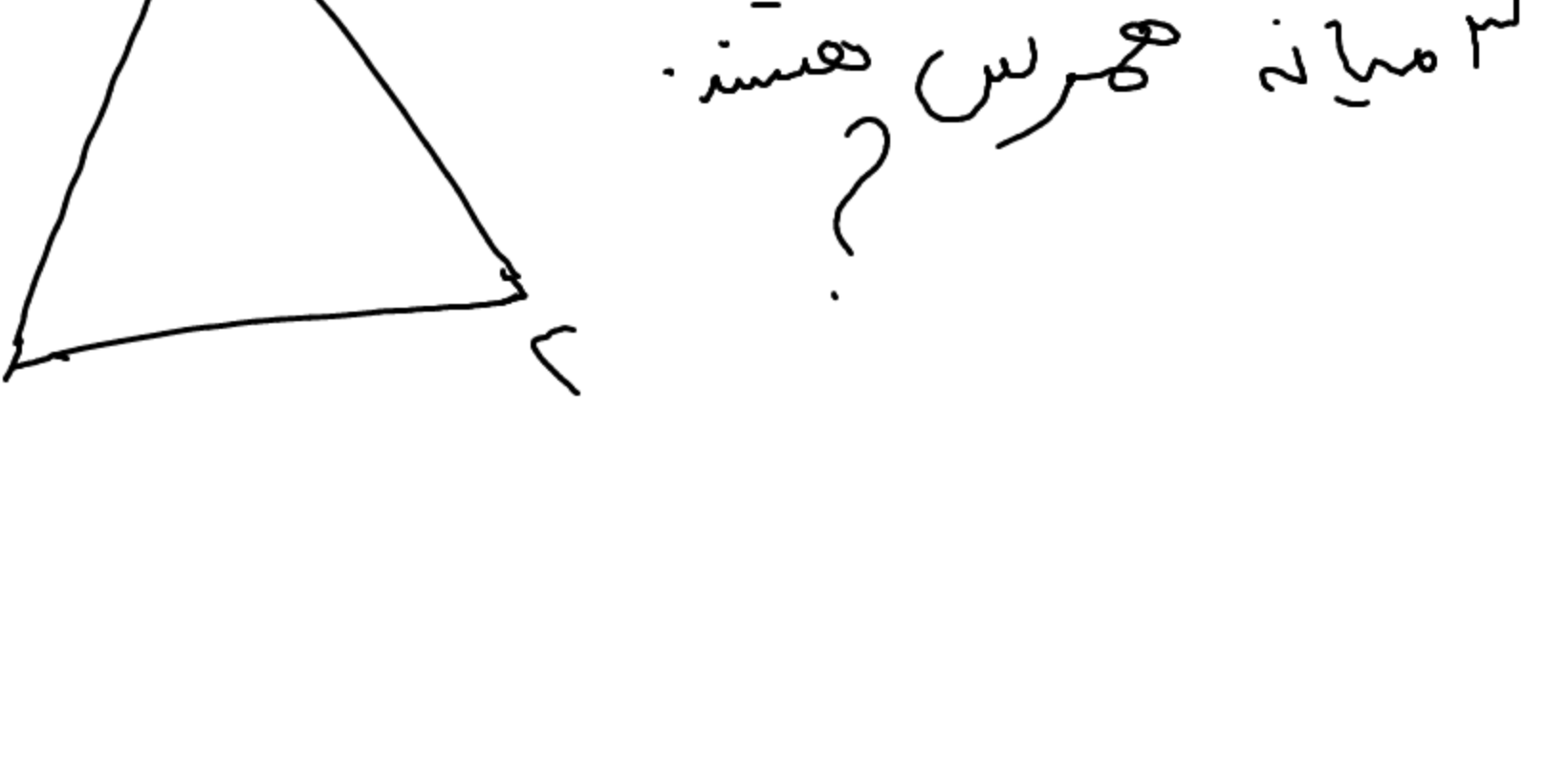
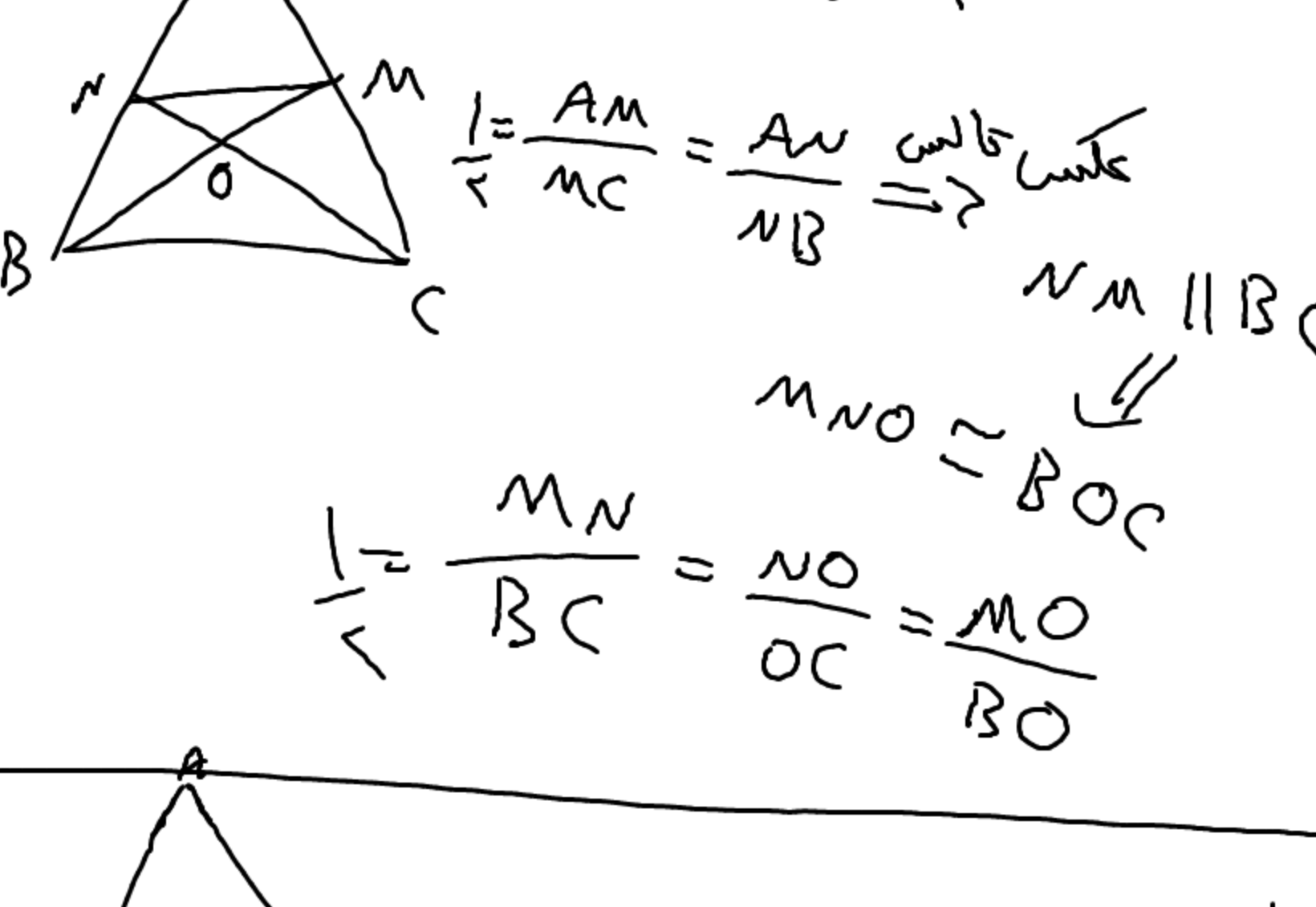
$A_1 = A_2$   
 $MB = MC$   
 $AB = AC$  حکم  
 $A' = A_1 = A_2$   
 $A' = A_2 \Rightarrow AC = A'C$   
 $ABM, A'CM$  متساوی  $\Rightarrow A'C = AB$   
 $\downarrow$   
 $AP = AC$



$M_1 = M_2$   
 $A_1 = A_2$   
 $AM$  مشترک  
 $\Rightarrow AH = AK$   
 $MK = MH$

$S_{ABM} = S_{AMC} \Rightarrow MH \times AC = MK \times AB$   
 $\downarrow$   
 $AC = AB$

$MH = MK$  قائم الزامی  
 $MC = BM \Rightarrow HC = BK$



۱۳۹۱ شکل درون دایره‌ای به مساحت واحد

قرار دارند. اگر مجموع مساحت این شکل‌ها

از ۱۳۹۰ بیشتر باشد ثابت کنید این شکل‌ها

حداقل در یک نقطه اشتراک دارند.

---

مربعی به ضلع صحیح را به  $n$  مربع کوچک‌تر افزایش

کرده‌ایم. به گونه‌ای که هر یک از مربعهای کوچک‌تر به همزیگی

مساحتی برابر یک دارند. مساحت مربع بزرگ اولیه

چقدر است؟

---