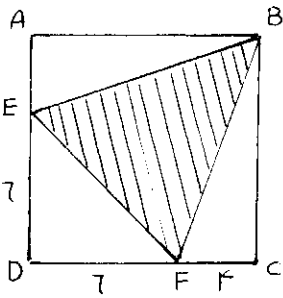


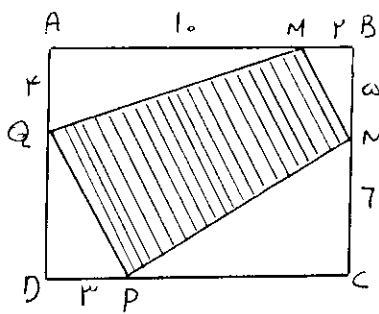
به نام خدا

سوالات هندسه ۱

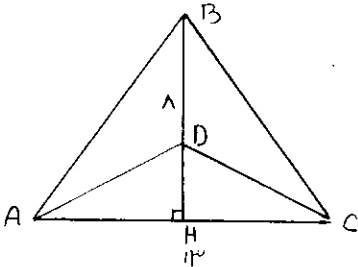
مبحث: مساحت



۱- مساحت مثلث سایه دار از مربع ABCD در شکل مقابل را بیابید.



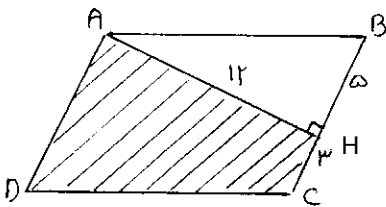
۲- مساحت مثلث سایه دار از مستطیل ABCD در شکل مقابل را بیابید.



۳- در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است.

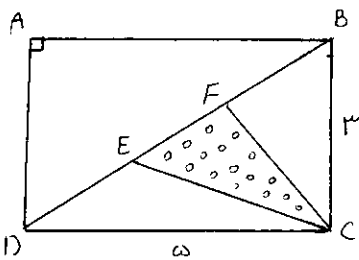
مساحت چهارضلعی ABCD چقدر است.

$BD=8$
 $AC=13$



۴- مساحت مثلث سایه دار از متوازی الاضلاع ABCD در شکل

مقابل را بیابید.



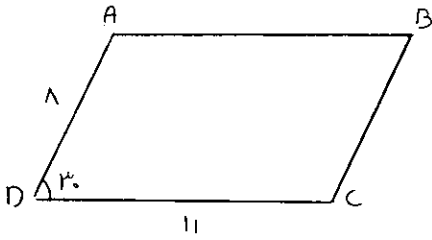
۵- در شکل مقابل نقطه های E و F قطر BD از متوازی الاضلاع ABCD

را به هم می‌زنند برابر تقسیم کرده اند.

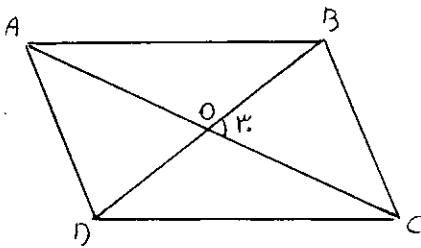
مساحت مثلث CEF چقدر است.

به نام خدا

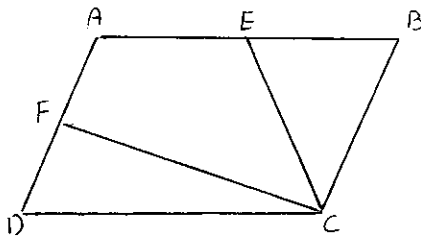
سوالات هندسه ۱ مبدا: خاصیت



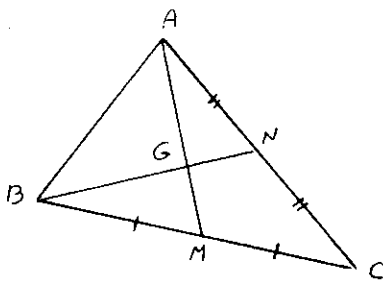
۶- در مثل متقابل متوازی الاضلاع $ABCD$ و $\hat{ADC} = ۳۰^\circ$ خاصیت $ABCD$ را بدست آورید.



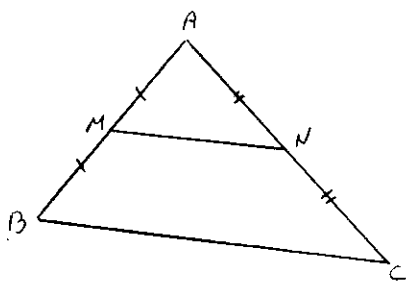
۷- در مثل متقابل زوای بین قطرهای متوازی الاضلاع $ABCD$ برابر با ۳۰° است. ثابت کنید خاصیت این متوازی الاضلاع برابر است با $\frac{1}{4}$ حاصل ضرب طول قطرهای آن.



۸- در مثل متقابل نقطه‌های E و F وسط‌های AB و AD از متوازی الاضلاع $ABCD$ هستند. ثابت کنید خاصیت چهارضلعی $AECF$ نصف خاصیت متوازی الاضلاع $ABCD$ است.



۹- در مثل متقابل باره‌ضلع‌های AM و BN میانه‌های مثلث ABC هستند. ثابت کنید: $\text{مساحت } (BGM) = \text{مساحت } (AGN)$

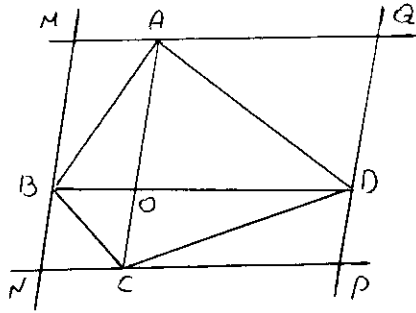


۱۰- در مثل متقابل نقطه‌های M و N وسط‌های AB و AC از مثلث ABC هستند. ثابت کنید: $\text{مساحت } (AMN) = \frac{1}{4} \text{ مساحت } (ABC)$

به نام خدا

مبحث: مساحت

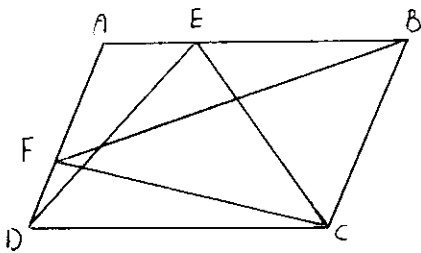
سوالات هندسه



۱۱- از چهار رأس چهارضلعی $ABCD$ ضلعهای موازات قطرهای

چهارضلعی رسم می‌کنیم تا چهارضلعی $MNPQ$ بدست آید.

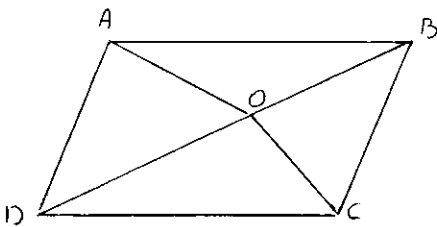
ثابت کنید: $\text{مساحت } (MNPQ) = 2(\text{مساحت } ABCD)$



۱۲- در مثل متقابل E و F نقطه‌های دلخواهی روی ضلع‌های AB

و AD از تقاطع این اضلاع $ABCD$ هستند ثابت کنید:

$$\text{مساحت } (BEC) = \text{مساحت } (BFC) = \frac{1}{2}(\text{مساحت } ABCD)$$

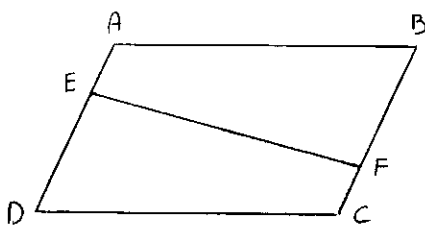


۱۳- نقطه دلخواه O را روی قطر BD از تقاطع اضلاع $ABCD$

در نظر بگیرید. ثابت کنید:

$$\text{مساحت } (AOB) = \text{مساحت } (BOC)$$

$$\text{مساحت } (AOD) = \text{مساحت } (COD)$$

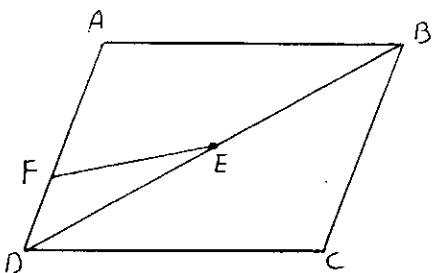


۱۴- فرض کنید $ABCD$ متوازی‌الاضلاع باشد و نقطه E روی ضلع

AD و نقطه F روی BC طوری انتخاب شده باشد که:

$$AE = \frac{1}{3}AD \quad , \quad BF = \frac{2}{3}BC$$

ثابت کنید: $\text{مساحت } (AEFB) = \frac{13}{14}(\text{مساحت } ABCD)$



۱۵- در مثل متقابل نقطه E محل برخورد قطرهای متوازی‌الاضلاع $ABCD$

$$\text{است. و } AF = \frac{2}{3}AD$$

ثابت کنید $\text{مساحت } (AEF) = \frac{1}{5}(\text{مساحت } ABEF)$