

1) در دوزنقه ای طول قاعده ها 4 و 9 و طول ساق ها 5 و 6 است. محیط مثلثی که از امتداد ساق ها به وجود می آید چند است؟

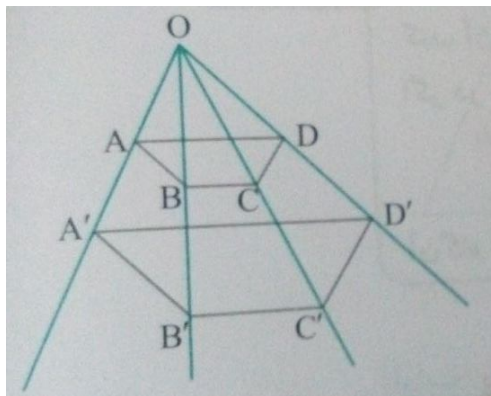
2) مثلثی دلخواه رسم کنید. چگونه می توان آن را به چهار مثلث همنهشت تقسیم کرد. ادعای خود را اثبات کنید.

3) از نقطه M وسط ضلع AD از مربع $ABCD$ عمود MH را بر قطر BD رسم کرده ایم. ثابت کنید

$$MH = \frac{1}{4} BD$$

4) ثابت کنید میان خط دوزنقه (خطی که وسط دو ساق را به هم وصل می کند) موازی قاعده های دوزنقه است و طول آن برابر با میانگین طول دو قاعده است.

5) در شکل زیر می دانیم AB با $A'B'$ ، BC با $B'C'$ و CD با $C'D'$ موازی است. ثابت کنید AD و $A'D'$ با یکدیگر موازی هستند.



6) ناظری که قدش 180 سانتی متر است، از نقطه A که به فاصله 60 سانتی متر از آینه B قرار دارد، نقطه C از درخت را می بیند. اگر فاصله A تا نقطه D (پای درخت) 240 سانتی متر باشد، ارتفاع درخت را بدست آورید.

