

۱. روش ترسیم

- از نقطه O کمان دلخواهی ترسیم کنید تا دو ضلع زاویه را در دو نقطه E و F قطع کند.
- به موازات پاره خط EF خطی رسم کنید که از نقطه A عبور کند. و دو ضلع زاویه را در دو نقطه P و Q قطع کند.

اثبات درستی روش ترسیم

- مثلث OEF متساوی الساقین است.
- $OE = OF \xrightarrow{\text{قضیه مثلث متساوی الساقین}} \widehat{E} = \widehat{F}$
- $\widehat{E} = \widehat{F} \xrightarrow[\text{قضیه خطوط موازی}]{\text{قضیه زاویه های متقابل به راس}} \widehat{P} = \widehat{Q}$

۲. روش ترسیم

- از نقطه دلخواهی مانند E از خط l' کمانی به اندازه e رسم می کنیم تا l را در F قطع کند.
- از نقطه A خطی به موازات EF رسم می کنیم تا دو خط l و l' را در نقطه های Q و P قطع کند.

اثبات درستی روش ترسیم

- پاره خط FP را رسم می کنیم و با اثبات همنهشتی دو مثلث FPE و FPQ ادعای خود را اثبات می کنیم.

$$\left. \begin{array}{l} FP = FP \\ EF \parallel PQ \Rightarrow \widehat{FPQ} = \widehat{FPE} \\ EP \parallel FQ \Rightarrow \widehat{FPE} = \widehat{FPQ} \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{قضیه}} FPE \cong FPQ \Rightarrow EF = PQ$$

۳. روش ترسیم

- از نقطه B و به اندازه AB کمانی میزنیم تا AC را در K قطع کند.
- از نقطه K و به اندازه AB کمانی میزنیم تا AC را در L قطع کند.
- از C به موازات BL خطی رسم می کنیم و محل تقاطع آن با AB را D می نامیم.
- از D به موازات BK خطی رسم می کنیم تا و محل تقاطع آن با AC را E می نامیم.

اثبات درستی روش ترسیم

- $AB = BK \Rightarrow \widehat{A} = \widehat{K}$
- $ED \parallel KB \Rightarrow \widehat{K} = \widehat{E}$
- $\widehat{A} = \widehat{E} \Rightarrow AD = ED$
- به طور مشابه و با توجه به دو مثلث KBL و EDC می توان ثابت کرد $ED = EC$