



سوالات سری ۲ کارگروه هندسه پایه اول

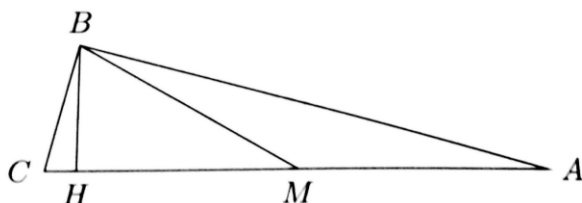
تاریخ: دوشنبه ۲۱ اردی بهشت

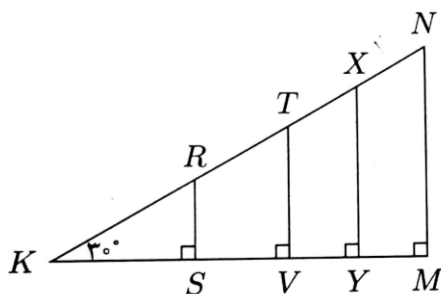
طراح: سید علی امامی

تنظیم: --

قضیه میانخط در مثلث. پاره خطی که وسط دو ضلع مثلث را به هم وصل می کند، موازی و نصف ضلع سوم است.
قضیه میانخط در مثلث را ثابت کنید.

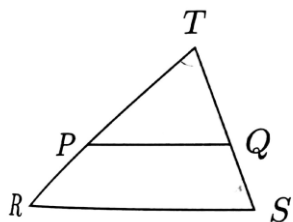
در شکل، $\hat{B} = 90^\circ$ ، BM میانه و BH ارتفاع است. اگر $\hat{A} = 15^\circ$ ، ثابت کنید:
الف) طول BH نصف طول BM است.
ب) طول AC چهار برابر طول BH است.





در مثلث KMN ، زاویه M قائمه، $\hat{K} = 30^\circ$ و پاره خطهای RS ، TV و XY بر KM عمودند. اگر $KR = 6$ ، $KN = 16$ و $KX = 13$ ، $KT = 10$ در این صورت RS ، TV ، XY و MN را بیابید. از چه قضیه ای استفاده کردید؟

در شکل زیر، $RT = RS$ و $PQ \parallel RS$. ثابت کنید $PQ = PT$.



نقطه P درون مثلث ABC است. خطوط AP ، BP و CP را به ترتیب تا S ، R و T ادامه می دهیم به طوری که $AP = RP$ ، $BP = SP$ و $CP = TP$. ثابت کنید دو مثلث ABC و RST هم نهشت اند.