

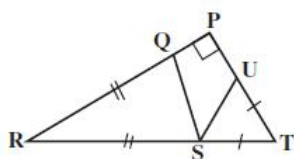
۱. هر خم ساده‌ی بسته‌ی C ، صفحه را به سه زیر مجموعه‌ی جدا از هم و و تقسیم می‌کند. (۱/۵)

۲. چندضلعی محدب را تعریف کرده و برای آن یک نمونه بیاورید. (۱/۵)

۳. استدلال استنتاجی را تعریف و برای آن یک مثال بیاورید. (۱/۵)

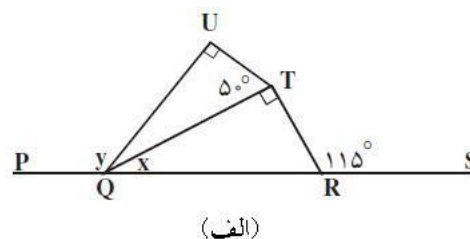
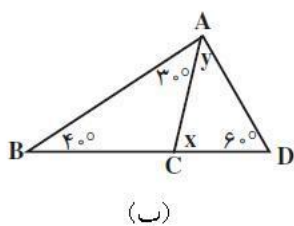
۴. مجموع زاویه‌های داخلی یک مثلث را بدست آورید. (۱/۵)

۵. با توجه به شکل داده شده تساوی زیر را نشان دهید. (۱/۵)

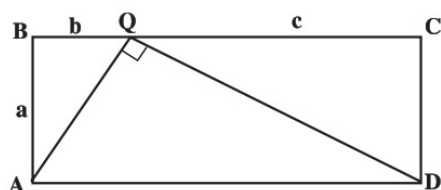


$$\hat{QSU} = 45^\circ$$

۶. در شکل‌های زیر اندازه‌ی x و y را بدست آورید. (۲)



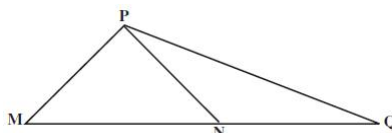
۷. در شکل زیر $ABCD$ یک مستطیل و AQD مثلث قائم‌الزاویه است، تساوی زیر را ثابت کنید. (۱/۵)



$$AD = \sqrt{2a^2 + b^2 + c^2}$$

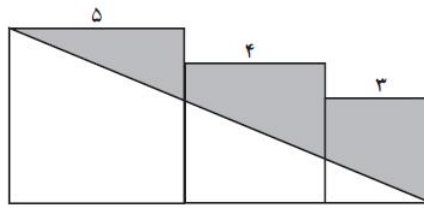
۸. مساحت مستطیلی برابر ۱۹۶ و طول آن چهار برابر عرض آن است. طول و عرض مستطیل را بدست آورید. (۱/۵)

۹. در مثلث PQM ، نقطه‌ی N وسط ضلع QM است. نشان دهید مساحت دو مثلث PNQ و PMN برابرند. (۱)

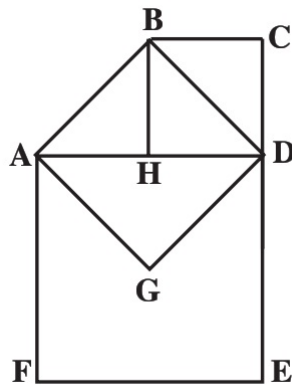


۱۰. ارتفاع مثلثی نصف قاعده‌ی آن است. اگر مساحت مثلث ۳۶ مترمربع باشد، طول قاعده‌ی آن را پیدا کنید. (۱/۵)

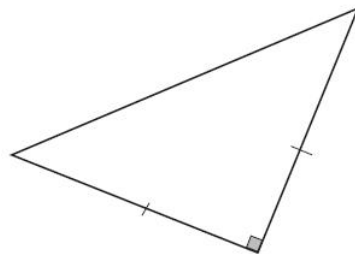
۱۱. سه مربع به اضلاع ۴، ۵ و ۶ سانتی‌متر در کنار هم قرار گرفته‌اند مساحت قسمت رنگی را بدست آورید. (۱/۵)



۱۲. سه مربع مانند شکل زیر همدیگر را قطع کرده‌اند، مساحت شکل $AGDEF$ را وقتی $CE = ۱۸$ بدست آورید. (۲)



۱۳. در یک مثلث قائم الزاویه‌ی متساوی الساقینی مساحت برابر ۵۰ است اندازه‌ی هر ساق را بدست آورید. (۱/۵)



موفق باشید-قربانی