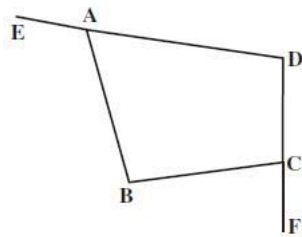
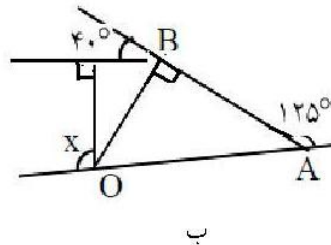
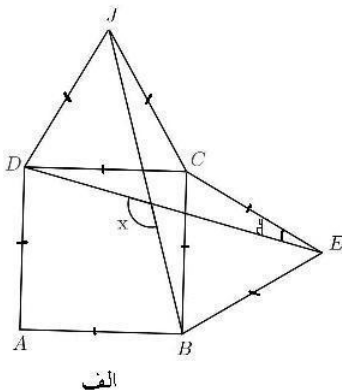


۱. استدلالی که از روش نتیجه‌گیری کلی بر مبنای حقایق بدست می‌آید، استدلال و استدلالی که از نتایج جزئی به نتایج کلی می‌رسد، استدلال نام دارد. (۱)
۲. چند ضلعی محدب را تعریف کرده و برای آن یک نمونه بیاورید. (۵/۱)
۳. قضیه‌ی خم جردن را بیان کنید. (۱)
۴. مجموع زاویه‌های خارجی یک مثلث را بدست آورید. (۱)
۵. با توجه به شکل داده شده تساوی زیر را نشان دهید. (۵/۱)

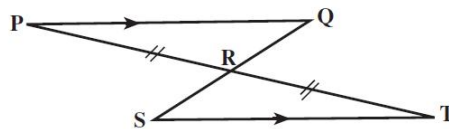


$$\hat{EAB} + \hat{BCF} = \hat{B} + \hat{D}$$

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



۷. اگر $PQ \parallel ST$ و R وسط PT باشد، ثابت کنید R وسط QS نیز هست. (۵/۱)



۸. هر یک از چندضلعی‌های زیر چند قطر دارند. (۱)

(الف) پنج ضلعی

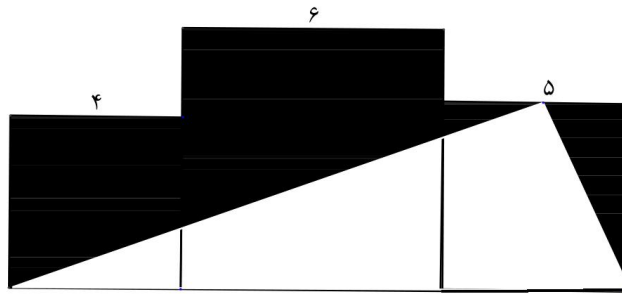
(ب) ده ضلعی

۹. مساحت مستطیلی برابر ۲۴۳ و طول آن سه برابر عرض آن است. طول و عرض مستطیل را بدست آورید. (۵/۱)

۱۰. رابطه‌ی برای مساحت یک مثلث متساوی‌الاضلاع به ضلع a را بدست آورید. (۵/۱)

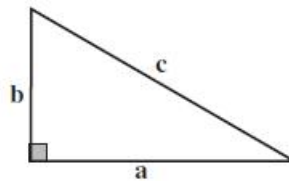
۱۱. ثابت کنید در یک چهارضلعی که قطرهای آن بر هم عمودند، مساحت چهارضلعی برابر نصف حاصل ضرب اندازه‌ی قطرهای آن است. (۵/۱)

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



۱۳. مساحت مربعی ۸۰۰ سانتی متر مربع است. طول قطر این مربع چقدر است؟ (۵/۱)

۱۴. قضیه فیثاغورس: در یک مثلث قائم الزاویه دلخواه ثابت کنید، مجذور وتر با مجموع مربع اضلاع قائم برابر است. (۲)



$$c^2 = a^2 + b^2$$

موفق باشید- قربانی