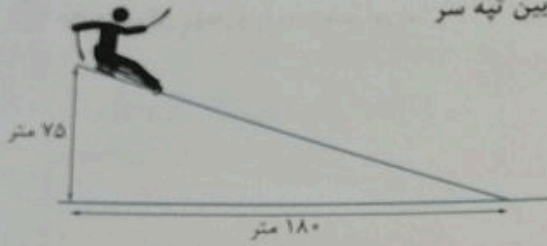
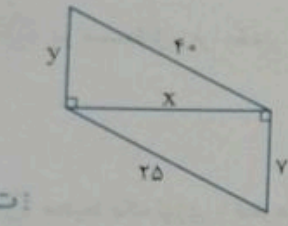
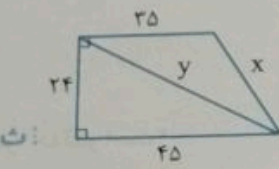
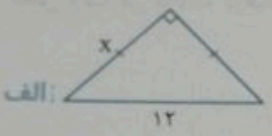
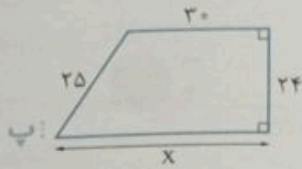
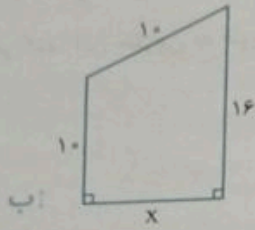


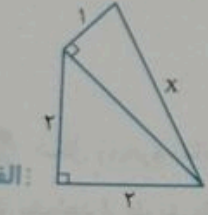
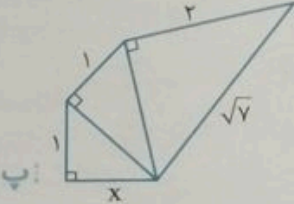
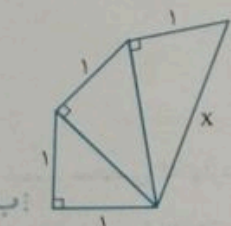
۱۰ مطابق شکل مقابل، سورتمه‌سواری از بالای یک تپه به ارتفاع ۷۵ متر به سمت پایین تپه سر می‌خورد. طول مسیری را که سورتمه‌سوار تا پایین تپه طی می‌کند، چند متر است؟



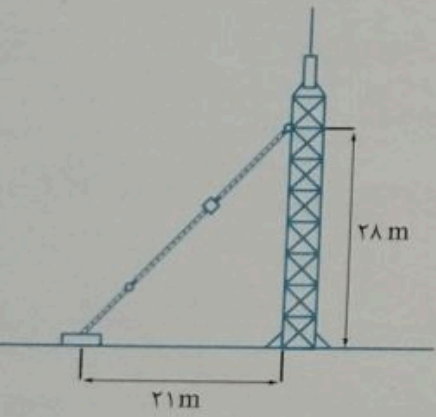
۱۱ در هر یک از شکل‌های زیر، اندازه‌های خواسته‌شده را بیابید.



۱۲ در هر یک از شکل‌های زیر، مقدار x را به دست آورید.

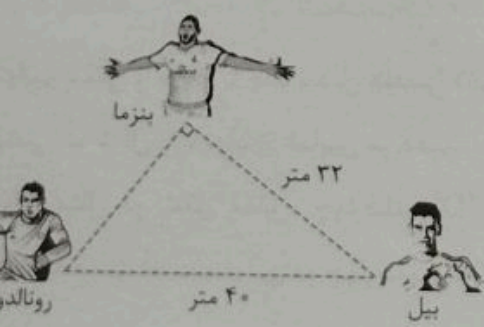


۱۳ یک آنتن مخابراتی از ارتفاع ۲۸ متری توسط یک سیم به طور قائم نگه داشته شده است. این سیم به فاصله ۲۱ متر از پایه آنتن به زمین وصل شده است. طول سیم چند متر است؟

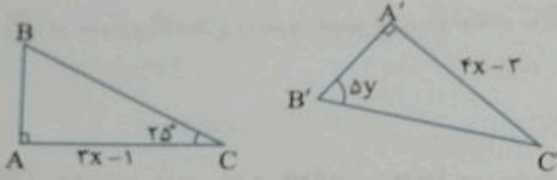


۱۴ اندازه قطر مربعی به ضلع ۸ سانتی‌متر را به دست آورید.

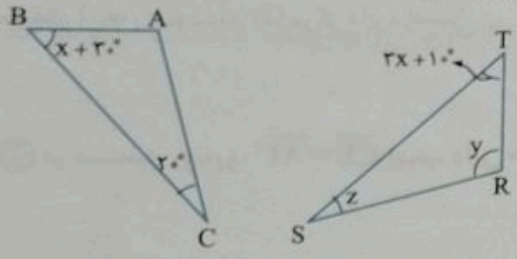
۱۵ «بیل، بنزما و رونالدو» سه فوتبالیست سرشناس تیم رئال مادرید هستند. به این سه بازیکن در خط حمله رئال مادرید، لقب مثلث (BBC (Bale-Benzema-C.Ronaldo را داده‌اند. اگر مطابق تصویر روبه‌رو، فاصله بیل از رونالدو و بنزما به ترتیب ۴۰ و ۳۲ متر باشد، فاصله رونالدو و بنزما چند متر است؟



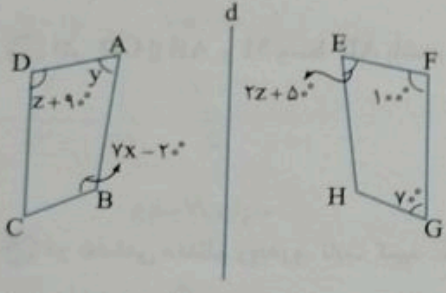
۲۷ دو مثلث ABC و $A'B'C'$ همنهشت هستند. مقدار x و y را بیابید.



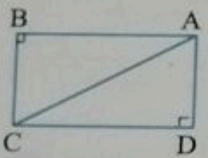
۲۸ مثلث RTS حاصل دوران 90° درجه مثلث ABC حول نقطه A است. مقادیر مجهول را پیدا کنید.



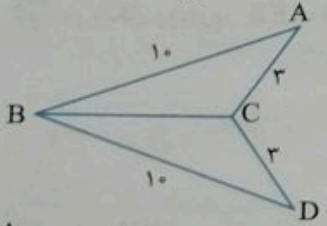
۲۹ دو چهارضلعی مقابل، قرینه هم نسبت به خط d هستند. x ، y و z را بیابید.



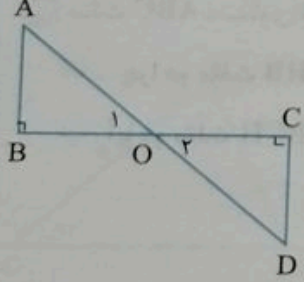
۳۰ در مستطیل روبه‌رو، چرا دو مثلث ABC و ADC همنهشت هستند؟



۳۱ ثابت کنید دو مثلث ABC و BCD همنهشت هستند.

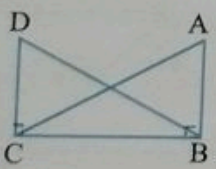


۳۲ در شکل روبه‌رو، دو ضلع AD و BC یکدیگر را نصف کرده‌اند. دلیل همنهشتی



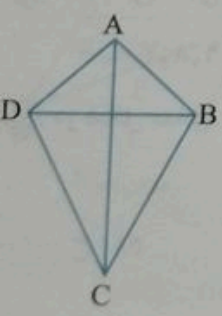
دو مثلث AOB و DOC را بیان کنید.

۳۳ در شکل زیر، $\overline{AC} = \overline{DB}$ است. دلیل همنهشتی دو مثلث ABC و DCB را بیان کنید.

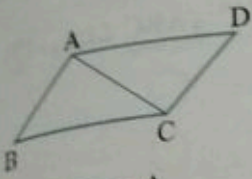


۳۴ ثابت کنید قطرهای مربع با یکدیگر برابرند.

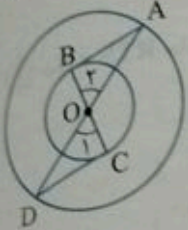
۳۵ در شکل روبه‌رو، AC نیمساز \hat{A} و \hat{C} است. دلیل همنهشتی دو مثلث ABC و ADC را بیان کنید.



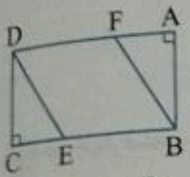
۳۶ در متوازی‌الاضلاع روبه‌رو، ثابت کنید دو مثلث ABC و ADC همنهشت هستند.



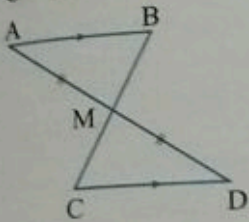
۳۷ نشان دهید دو مثلث AOB و DOC همنهشت هستند، سپس تساوی اجزای متناظر آن‌ها را بنویسید (O مرکز دایره است).



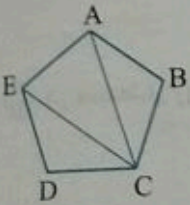
۳۸ در مستطیل روبه‌رو، $\overline{CE} = \overline{AF}$ است. دلیل همنهشتی دو مثلث AFB و CDE را بیان کنید.



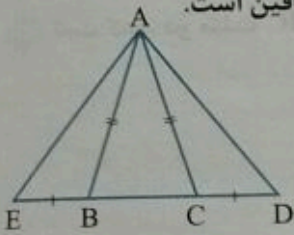
۳۹ اگر $AB \parallel CD$ و M وسط AD باشد، ثابت کنید M وسط CB نیز هست.



۴۰ در مثلثی منتظم روبه‌رو، ثابت کنید $\triangle ABC$ و $\triangle CDE$ همنهشت هستند.



۴۱ در شکل روبه‌رو، $\overline{CD} = \overline{EB}$ و مثلث ABC متساوی‌الساقین است. ثابت کنید مثلث AED نیز متساوی‌الساقین است.



۴۲ مثلث ABC متساوی‌الساقین است:

الف: چرا دو مثلث AHB و $AH'C$ همنهشت‌اند؟

ب: آیا دو مثلث BCH و BCH' همنهشت‌اند؟ چرا؟

