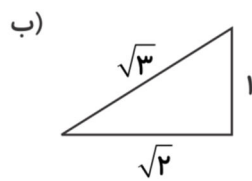
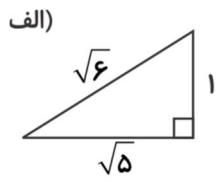
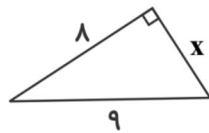
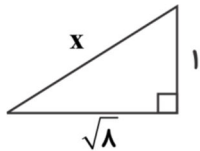


کاربرگ ۱

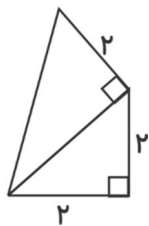
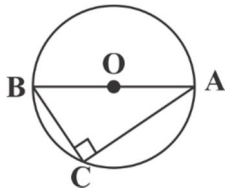
۱- کدام مثلث قائم الزاویه است؟



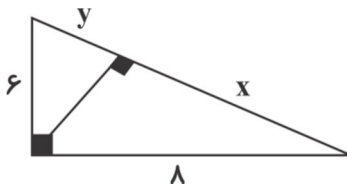
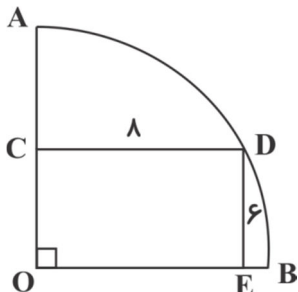
۲- مقادیر مجهول را بیابید.



۳- محیط شکل مقابل را حساب کنید.

۴- عرض مستطیلی $\sqrt{5}$ و طول آن ۲ برابر عرض است. قطر مستطیل چقدر است؟۵- اگر $r = 2/5 \text{ cm}$ و $AC = 4 \text{ cm}$ باشد، مساحت مثلث را به دست آورید.

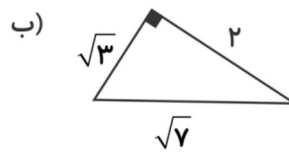
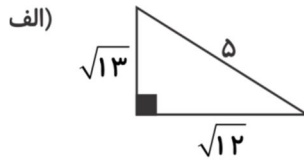
۶- در شکل مقابل x و y را بیابید.

۷- مستطیل OCDE در ربع دایره محاط شده است. نسبت BE به طول قوس AB را بر حسب π به دست آورید.

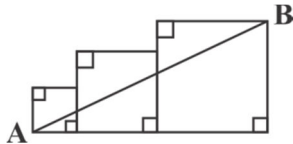
کاربرگ ۲

۱- قطر مستطیلی 40 cm و عرض آن 25 cm است. طول و مساحت مستطیل را حساب کنید.

۲- درستی رابطه فیثاغورس را در مثلث‌های قائم الزاویه بررسی کنید.

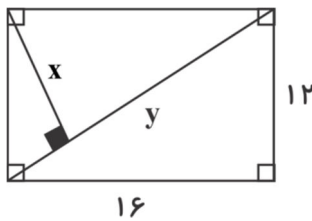


۳- مساحت مربع‌ها به ترتیب ۴، ۲۵ و ۸۱ می‌باشد. طول پاره خط AB را بیابید.



۴- قطر مربعی $2\sqrt{3}$ است. اندازه ضلع آن را حساب کنید.

۵- مقادیر x و y را بیابید.

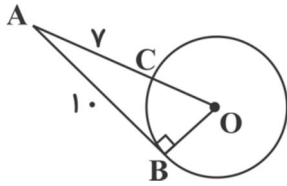


۶- یک مثلث قائم الزاویه دارای یک زاویه 45° است. اگر اندازه وتر مثلث 5 cm باشد، اندازه ارتفاع وارد بر وتر چقدر است؟

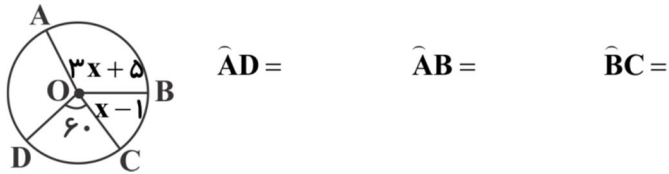
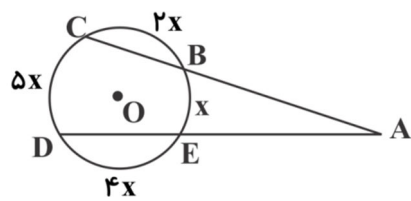
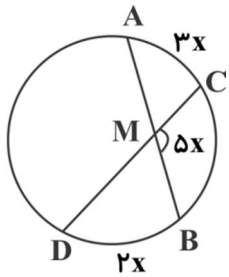
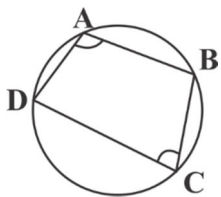
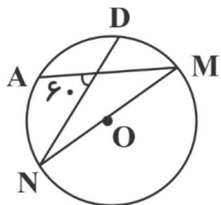
۷- اگر $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ باشند، طول پاره خط AB را حساب کنید.

کاربرگ ۳

۱- با توجه به شکل طول OC را حساب کنید.



۲- اندازه کمان‌های خواسته شده را بیابید.

۳- اندازه کمان $\widehat{DE}$ و زاویه A چقدر است؟۴- قطر دایره‌ای ۱۰ cm و طول کمان AB روی محیط آن ۷ CM است. اندازه کمان AB بر حسب درجه چقدر است؟ ($\pi = 3$)۵- اندازه زاویه $\widehat{AMC}$ چند درجه است؟۶- در دایره مقابل $\widehat{A} = 3\widehat{C}$ اندازه زاویه $\widehat{C}$ را بیابید.۷- در شکل مقابل اندازه کمان $\widehat{AD}$ را حساب کنید.

کاربرگ ۴

۱- آیا استدلال زیر درست است؟ چرا؟

در متوازی الاضلاع قطرهای یکدیگر را نصف می کنند
 در چهارضلعی ABCD قطرهای یکدیگر را نصف کرده اند
 ← چهارضلعی ABCD متوازی الاضلاع است.

۲- با یک مثال نقض ادعای زیر را رد کنید.

«در هر مثلث ارتفاع نظیر هر رأس روی ضلع مقابل فرود می آید.»

۳- مثلی که با زاویه تند رسم و ارتفاعهای آن را رسم کنید. محل برخورد آنها را مشخص کنید.

۴- مثلی با یک زاویه باز رسم و ارتفاعهای آن را رسم کنید. محل برخورد آنها را مشخص کنید.

۵- در هر قسمت عمود منصفهای وارد بر اضلاع را رسم کنید.



۶- یک مثلث قائم الزاویه و یک مثلث با زاویه باز رسم کنید. محل برخورد نیمسازهای سه زاویه آن را مشخص کنید.

۷- اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) استدلال

ب) مثال نقض

پ) عمود منصف

ت) میانه

ث) نیمساز

ج) ارتفاع