

بروزترین و برترین  
سایت کنکوری کشور

[WWW.KONKUR.INFO](http://WWW.KONKUR.INFO)

**K**onkur  
**info**

۱- فاصله نقطه  $A$  تا مرکز دایره ای به شعاع  $2x+1$  برابر با  $3x-5$  است. اگر نقطه  $A$  خارج این دایره باشد، حدود  $x$  را بیابید.

۲- در دایره ای به شعاع  $2m$ ، وتر  $AB = 4m - 8$  به فاصله  $m+3$  از مرکز دایره قرار دارد.  $m$  را بیابید.

۳- دایره به مرکز  $(0,0)$  و شعاع  $\sqrt{5}$  مفروض است. نقطه  $A(m, m-1)$  خارج دایره قرار ندارد. محدوده ی  $m$  را بیابید.

۴- کمترین و بیشترین فاصله نقطه  $A$  تا دایره  $C$  به ترتیب  $7$  و  $3$  است. شعاع کدام میتواند باشد؟

- الف) ۴ یا ۵      ب) ۲ یا ۵      پ) ۲ یا ۴      ت) ۴ یا ۶

۵- نزدیک ترین فاصله نقطه  $A$  تا دایره  $C(O, R)$  برابر  $2$  و نزدیک ترین فاصله تا دایره  $10$  است. شعاع را بیابید.

۶- فاصله مرکز دایره  $C(O, 7-2x)$  تا خط  $d$  برابر  $x+1$  است. به ازای کدام مقدار  $x$  خط  $d$  در  $2$  نقطه دایره را قطع می کند؟

۷- فاصله مرکز دایره  $C(O, 4)$  تا خط  $d$  برابر  $5$  است. کمترین فاصله نقاط دایره از خط  $d$  کدام است؟

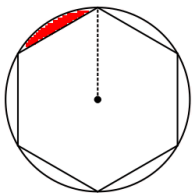
۸- طول وتر  $AB$  در دایره  $C(O, R)$  برابر  $10$  سانتی متر است. اگر فاصله وتر  $AB$  تا مرکز دایره برابر  $5\sqrt{3}$  باشد، طول کمان  $AB$  را بدست آورید.

۹- اندازه کمان متناظر با وتری به طول  $\sqrt{3}R$  در دایره  $C(O, R)$  چند درجه است؟

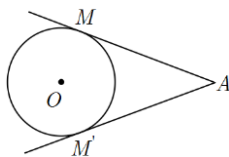
- الف) ۱۵۰      ب) ۷۵      پ) ۹۰      ت) ۱۲۰

۱۰- تفاضل طول کمان های نظیر زاویه های  $33^\circ$ ،  $78^\circ$  در یک دایره به شعاع  $6$  چقدر است؟

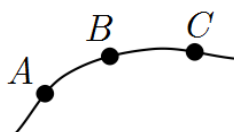
۱۱- در شکل روبرو مساحت قسمت هاشور زده را بیابید. (شعاع دایره  $4$  و شش ضلعی منتظم است)



۱۲- در شکل زیر  $\hat{A} = 60^\circ$  و شعاع دایره برابر  $4$  سانتی متر است. طول کمان  $MM'$  و مساحت قطاع  $OMM'$  را بیابید.



۱۳- در شکل مقابل قسمتی از دایره رسم شده است. برای پیدا کردن مرکز این دایره چه می کنید؟

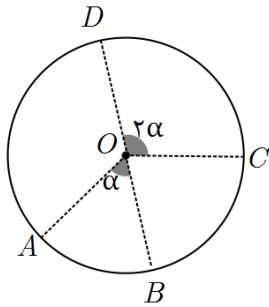


۱۴- در دایره  $C(O, 5)$  فاصله مرکز دایره تا وتر  $AB$  برابر  $4$  است. طول وتر  $AB$  چقدر است؟

۱۵- نقطه  $P$  وسط یکی از شعاع های دایره  $C(O, 6)$  قرار دارد. طول کوتاه ترین وتر دایره که از نقطه  $P$  میگذرد، چقدر است؟

- الف)  $6\sqrt{3}$       ب)  $3\sqrt{3}$       پ)  $4\sqrt{5}$       ت) ۶

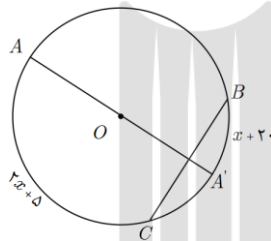
۱۶- در شکل زیر اگر  $O$  مرکز دایره و کمان های  $CD, BC$  هم اندازه و  $AD = 130^\circ$  باشد، مقدار  $\alpha$  چند درجه است؟



- الف) ۵۸      ب) ۴۱

- پ) ۵۳      ت) ۴۶

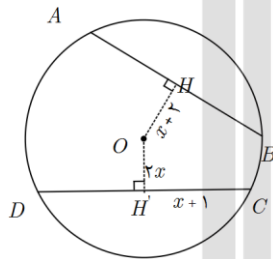
۱۷- در شکل زیر  $AA'$  قطر عمود بر وتر  $BC$  است. اندازه کمان  $BC$  چقدر است؟



- الف) ۱۲۵      ب) ۱۲۰

- پ) ۱۳۵      ت) ۱۳۰

۱۸- در شکل مقابل اگر  $AB = CD$  باشد، شعاع دایره چقدر است؟



- الف) ۵      ب)  $2\sqrt{7}$

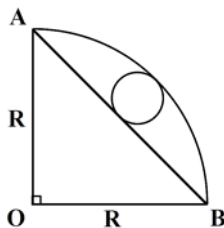
- پ)  $2\sqrt{6}$       ت) ۶

۱۹- نقاط  $B, A$  روی دایره  $C(O, 6)$  به گونه ای قرار دارد که  $OA$  بر  $OB$  عمود است. فاصله نقطه  $O$  تا وتر  $AB$  چقدر است؟

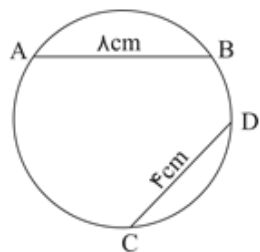
۲۰- وترهای  $AB, CD$  از دایره  $C(O, R)$  در فواصل ۳،  $2\sqrt{6}$  قرار دارند. اگر  $3AB = 2CD$  باشد؛ شعاع دایره کدام است؟

۲۱- در ربع دایره ای به شعاع  $R$  وتر  $AB$  رسم شده است. شعاع بزرگترین دایره ای که مماس بر کمان  $AB$  و وتر  $AB$  رسم میشود

چند برابر  $R$  است؟



۲۲- در شکل زیر اگر فاصله مرکز دایره از وتر  $AB$  برابر با ۳ سانتی متر باشد، فاصله آن تا وتر  $CD$



کدام است؟

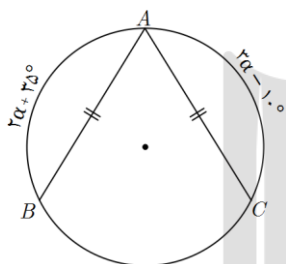
الف)  $\sqrt{21}$  (ب) ۵

پ) ۶ (ت)  $\sqrt{29}$

۲۳- دایره  $C(O, 7)$  و خط  $l$  به فاصله  $3a+1$  از مرکز آن قرار دارد. اگر خط و دایره هیچ نقطه

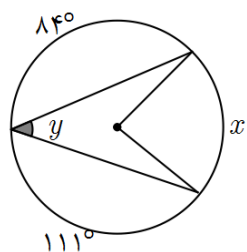
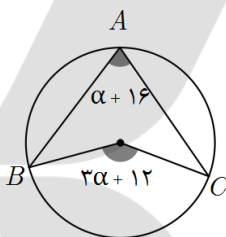
تقاطععی نداشته باشند، مقدار  $a$  کدام گزینه میتواند باشد؟

الف) ۱ (ب) ۲ (پ) ۳ (ت)  $1/5$



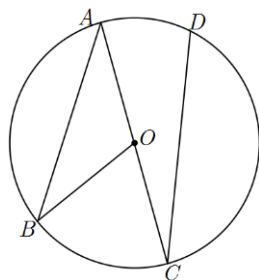
۲۴- در شکل مقابل اندازه زاویه  $A$  چقدر است؟

۲۵- در شکل زیر اندازه  $\alpha$  و کمان  $BC$  را بیابید.



۲۶- در شکل روبرو  $x, y$  را بیابید.

۲۷- در شکل زیر  $AB = 100^\circ, CD = 150^\circ$ ، اندازه  $\hat{A}, \hat{C}, \hat{B}$  را بیابید.



بروزترین و برترین  
سایت کنکوری کشور

[WWW.KONKUR.INFO](http://WWW.KONKUR.INFO)

**K**onkur  
**info**