



آکادمی آنلاین تیزلاین قوی ترین پلتفرم آموزشی تیز هوشان

برگزار کننده کلاس های آنلاین و حضوری تیز هوشان ✓

و المپیاد از پایه چهارم تا دوازدهم

آزمون های آنلاین و حضوری ✓

مشاوره تخصصی ✓

با اسکن QR کد روبرو
وارد صفحه اینستاگرام
آکادمی تیزلاین شو و از
محتوای آموزشی
رایگان لذت ببر



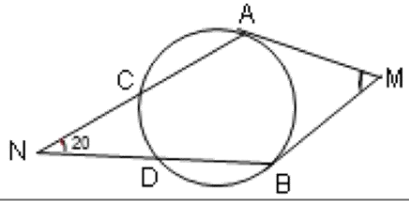
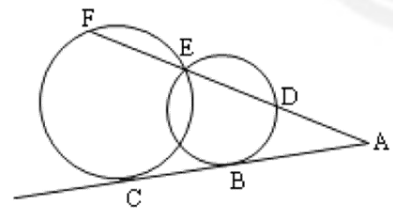
برای ورود به صفحه اصلی سایت آکادمی تیزلاین کلیک کنید

برای دانلود دفترچه آزمون های مختلف برای هر پایه کلیک کنید

برای مطالعه مقالات بروز آکادمی تیزلاین کلیک کنید

ردیف	سوالات	نمره
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. قطاع در دایره ، زاویه محاطی، چند ضلعی محیطی، تبدیل طولیا	۲
۲	ثابت کنید در هر دایره قطر عمود بر وتر، آن وتر و کمان‌های نظیر را نصف می‌کند.	۱
۳	ثابت کنید اندازه زاویه ظلی نصف اندازه کمان مقابل آن است.	۱
۴	در دایره مقابل O مرکز دایره و AT بر دایره مماس است. اگر $\hat{A} = \hat{B}$ ، اندازه کمان TC را بدست آورید. 	۱



۵	در شکل زیر MA و MB بر دایره مماس اند. اگر کمان‌های AC و BD برابر 70° باشند و $\widehat{CND} = 20^\circ$ ، زاویه M را بدست آورید.	
۶	الف) روش رسم خط مماس از یک نقطه خارج دایره را بر آن دایره بیان کنید. ب) ثابت کنید اگر دو دایره مماس بیرون باشند طول مماس مشترک داخلی و طول مماس مشترک خارجی آنها برابر است.	
۷	طول شعاع‌های دو دایره متخارج را به دست آورید که طول مماس مشترک خارجی و داخلی آنها به ترتیب برابر $3\sqrt{7}$ و $\sqrt{15}$ و طول خط‌المركزین آنها برابر ۸ واحد باشد.	
۸	در شکل زیر AC در نقاط B و C بر دایره‌ها مماس است. اگر $AB = BC$ ، نسبت $\frac{AD}{AF}$ را بدست آورید.	



۱	<p>۹ در شکل زیر مقادیر x و y را به دست آورید.</p> 	۹
۱/۵	<p>۱۰ ثابت کنید یک چهارضلعی محاطی است اگر و فقط اگر زاویه های مقابل آن مکمل باشند.</p>	۱۰
۱/۵	<p>۱۱ یک دوزنقه هم محاطی است و هم محیطی. ثابت کنید مساحت این دوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آنها.</p>	۱۱
۱/۵	<p>۱۲ الف) ثابت کنید هر مثلث سه دایره محاطی خارجی دارد. ب) در مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۴ شعاع دایره محاطی خارجی را بدست آورید.</p>	۱۲



۱/۵	الف) سه ویژگی از بازتاب را بنویسید. ب) اگر تصویر نقطه $A(-۲,۳)$ تحت یک بازتاب نقطه $B(۰,۷)$ باشد، معادله محور بازتاب را بدست آورید.	۱۳
۱/۵	الف) انتقال را تعریف کنید. ب) ثابت کنید در هر انتقال اندازه هر پاره خط و تصویرش با هم برابر است.	۱۴
۱/۵	الف) نقطه ثابت در یک تبدیل را تعریف کنید. ب) نقاط ثابت را در تبدیلات بازتاب و انتقال در صورت وجود تعیین کنید.	۱۵

