

سؤالات امتحانی درس: هندسه ۲		به نام خدا		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۳۱
نوبت: دوم		اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان		مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
مقطع: متوسطه		اداره آموزش و پرورش منطقه سنگر		ساعت شروع: ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی:		نام دبیر:	رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا	تعداد صفحات سؤال: ۲
ردیف	سؤالات صفحه ۱			
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) دوزنقه متساوی الساقین یک چهار ضلعی محاطی است.</p> <p>ب) در بازتاب، تبدیل یافته یک مستطیل است که با مستطیل اولیه هم نهشت است.</p> <p>پ) در مثلث ABC که $AB = 10$، $AC = 8$ و $BC = 12$ است. زاویه A منفرجه است.</p> <p>ت) در هر مثلث قائم الزاویه، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه مقابل به آن ضلع با اندازه وتر مثلث برابر است.</p>			
۲	<p>در جاهای خالی اعداد یا عبارت‌های مناسب بنویسید.</p> <p>الف) در حالتی که پاره خط AB نسبت به خط بازتاب باشد. بازتاب شیب خط را حفظ می‌کند.</p> <p>ب) در هر تبدیل، نقطه‌ای که تبدیل یافته آن، بر خود آن نقطه منطبق می‌شود، تبدیل می‌نامند.</p> <p>پ) انتقال زمانی می‌تواند یک تبدیل همانی باشد که باشد.</p> <p>ت) با معلوم بودن اندازه اضلاع مثلث به کمک دستور می‌توان مساحت آن مثلث را محاسبه نمود.</p>			
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) دو دایره به شعاع‌های ۳ و ۴ مفروضند، اگر فاصله دو مرکز $1/5$ باشد وضعیت دو دایره نسبت به هم چگونه است؟</p> <p>(۱) متقاطع (۲) متخارج (۳) متداخل (۴) مماس درون</p> <p>ب) در مثلث ABC، $a = 10$، $b = \frac{10\sqrt{6}}{3}$ و $\hat{A} = 120^\circ$ است. زاویه C چند درجه است؟</p> <p>(۱) ۱۰ (۲) ۱۵ (۳) ۳۰ (۴) ۴۵</p>			
۴	<p>در شکل مقابل x, y را به دست آورید.</p> 			
۵	<p>از نقطه A دو مماس بر دایره $C(0, 6)$ رسم می‌کنیم. تا در نقاط T و T' بر دایره مماس باشند. زاویه $A = 60^\circ$.</p> <p>الف) فاصله A تا مرکز دایره را بیابید.</p> <p>ب) طول کمان TT' را به دست آورید.</p>			
۶	<p>دو دایره به شعاع ۵ متخارج‌اند. اگر طول مماس مشترک داخلی آنها $4\sqrt{6}$ باشد، طول خط‌المركزین دو دایره را به دست آورید.</p>			
۷	<p>در دوران پاره خط CD به مرکز دوران O در حالتی که مرکز دوران بر پاره خط CD و امتداد آن واقع نباشد وزاویه دوران از زاویه COD کمتر باشد، ثابت کنید دوران تبدیلی ایزومتری است. (طولیاست).</p>			
۸	<p>یک مربع را در تجانس با نسبت $\frac{5}{4}$ و به مرکز محل تلاقی قطرها تصویر کرده ایم. اگر مساحت بین مربع و تصویرش ۹ باشد. محیط مربع تصویر را محاسبه کنید.</p>			
ادامه سؤالات در صفحه بعد				

بارم	ادامه سؤالات هندسه ۲ (خرداد ۱۴۰۱)	ردیف
۲	<p>زمینی به شکل زیر داریم، می خواهیم بدون آنکه محیط این زمین تغییر کند مساحتش را افزایش دهیم میزان افزایش مساحت را حساب کنید.</p>	۹
۱/۷۵	<p>در مثلث ABC، $BC = ۲۰$، و $\hat{B} + \hat{C} = ۱۲۰^\circ$ و نیز $AC = \frac{۲۰\sqrt{۶}}{۳}$ می باشد:</p> <p>الف) شعاع دایره محیطی مثلث را به دست آورید.</p> <p>ب) اندازه زاویه های B, C را به دست آورید.</p>	۱۰
۱/۵	<p>در مثلث ABC داریم $AB = ۵$ و $AC = ۶$ و $BC = ۹$، ارتفاع وارد بر ضلع BC را بدست آورید.</p>	۱۱
۱/۵	<p>در شکل مقابل اندازه زاویه A را به دست آورید.</p>	۱۲
۱/۷۵	<p>ثابت کنید در هر مثلث، نیمساز هر زاویه داخلی، ضلع روبرو به آن زاویه را به نسبت اندازه های ضلع های آن زاویه تقسیم می کند.</p>	۱۳
جمع ۲۰	<p>(موفق باشید) باری</p> <p>نشان ذهن فریخته آن است که تواند در اندیشه ای تامل کند و آن را بسجودون آن که بپذیردش. (ارسطو)</p>	