به نام خدا

نام و نام خانوادگی :

نام پدر :

نام درس : هندسه ۲

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خرامه
دبیرستان شهید بهشتی

تعداد صفحات ۲

تاریخ امتحان :۱۷خرداد ۱۴۰۲
پایه : یازدهم رشته ریاضی فیزیک
نوبت امتحانی : پایانی دوم
مدت امتحان :۹۰ دقیقه

طراح سوال : علی صادقی

دبیرستان شهید بهشتی

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر : عدد : تاریخ و امضا : حروف :	نمره به	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضا :	نمره به عدد : نمره به حروف :

ردیف	لطفاً پاسخ سوال را روی همین برگ بنویسید .	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید الف)دو دایره C(O,R) و Ć(Ō,Ŕ) با فرض d=oŌ متداخلند هر گاه $d=\|R-Ŕ\|$ ب)دو دایره c(o,R) و Ć(ō,Ŕ) مماس خارج هستند طول مماسی مشترک خارجی از رابطه زیر محاسبه می شود$\sqrt{2R\acute{R}}$ پ)بازتاب تبدیل همانی است ت)در هر مثلث بین اضلاع و زاویه ها و شعاع دایره محیطی رابطه زیر برقرار است $\frac{1}{2R}=\frac{c}{\sin c}=\frac{b}{\sin b}=\frac{a}{\sin A}$	۱
۲	الف) اگر زاویه مرکزی قطاعی از دایره C(O, R) برحسب درجه α باشد مساحت قطاع برابربا ..... است ب)مر کز دایره محاطی یک چند ضلعی محیطی نقطه همرسی.....است پ)ترکیب دو بازتاب محوری با محورهای متقاطع یک .....است ت)اگر.....باشد تجانس را انبساط می نامیم	۱
۳	شعاع دایره محاطی مثلث از چه رابطه ای به دست می آید آن رابطه را اثبات نمایید	۱/۵
۴	ثابت کنید اگر از نقطه ای خارج دایره یک مماس و یک قاطع رسم کنیم اندازه مماس واسطه هندسی بین دو قطعه‌ای است که قاطع به وجود می اورد	۱/۵
۵	قضیه کسینوسها را بیان واثبات نمایید	۲/۵

www.kanoon.ir

۶	در تجانس در حالتی که مرکز تجانس غیر واقع بر پاره خط AB باشد ثابت کنید تجانس شیبل خط را حفظ می کند	۱/۵
۷	درحالتی که پاره خط AB با محور بازتاب نه موازی و نه متقاطع باشدثابت کنید بازتاب بازتاب ایزومتری است	۱/۵
۸	اگر دوشهر A,B دو طرف رود خانه باشند و بخواهیم جهده ای از A به B بسازیم به طوریکه پل MN بر راستای رود خانه عمود باشدمحل احداث پل کجا باشد که مسیرAMNB کوتاهترین مسیر ممکن باشد	۲
۹	ثابت کنید دوران تبدیلی ایزومتری است	۲
۱۰	در مثلث ABC $\angle A = 60^\circ$ و $AB=2\sqrt{2}$ $AC=\sqrt{6}+\sqrt{2}$ اندازه ضلع BC را بیابید	۱

www-kanoon-ir

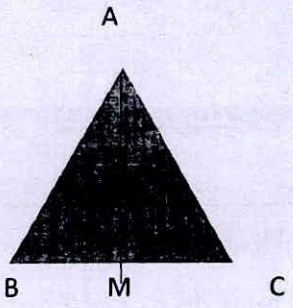
دبیرستان شهید بهشتی خوانمه امتحانات

۲

در مثلث ABC میانه AM را رسم می کنیم ثابت کنید $AB=c$, $AC=b$ و $BC=a$

$$b^2 + c^2 = 2AM^2 + \frac{a^2}{2}^2$$

۱۱



در مثلث ABC اندازه های $AB=7$ و $AC=4$ و $BC=10$ اندازه نیمساز زاویه داخلی C را بیابیدم

۱۲

۱/۵

مساحت مثلثی به اضلاع ۵و۶و۷ را بیابید

۱۳

۱