

سال تحصیلی ۹۸-۹۷

دبیرستان غیردولتی دخترانه دنیای علوم

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

امتحانات نوبت دوم خرداد ماه ۹۸-۹۷

نام خانوادگی :

نام کلاس : یازدهم ریاضی

نام درس : هندسه

نام دبیر: خانم کانوژی

تاریخ امتحان :

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

به عدد

نمره : به حروف

مهر و امضای دبیر:



تعداد صفحات : صفحه

ردیف	سوالات	بارم
1	۱- ثابت کنید که کمان های محصور بین دو وتر موازی با هم برابرند ؟	1
1	۲- از بین دو وتر نابرابر آن وتری بزرگتر است که به مرکز دایره نزدیک تر است و برعکس ؟	1
1	۳- یک چهارضلعی محاطی است اگر و تنها اگر دو زاویه مقابل آن م کامل هم باشند ؟	1
1	۴- هر دوزنقه هم محیطی است و هم محاطی . ثابت کنید که مساحت این دوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آنها ؟	1
1	۵- هر گاه دو وتر همدیگر را درون دایره قطع کنند ، زاویه ایجاد شده بین دو وتر برابر است با نصف مجموع کمانهای ما بین دو وتر ؟	1
1	۶- ثابت کنید که انتقال تبدیلی ایزومتری است؟ (دو بخش)	1
1	۷- جاهای خالی را پر کنید و سپس آنها را ثابت کنید؟ الف) ترکیب دو بازتاب محوری با محورهای موازی همواره یک است. (با کشیدن شکل نشان دهید) ب) دوران یافته خط راست همواره می باشد و زاویه بین خط و تصویر دوران یافته برابر با زاویه دوران می باشد	1
1	۸- اگر مجانس یافته یک چندضلعی را رسم کنید شکل حاصل با آن متشابه است و نسبت تشابه برابر است با نسبت تجانس آنرا ثابت کنید؟	1
1	۹- ثابت کنید که در هر تجانس زاویه بین خطوط حفظ می شود (با رسم) ۱ نمره	1
1	۱۰- قرار است فردی از نقطه ای به نقطه دیگر که هر دو در یک طرف جاده اند برود . طبق نظریه هرون کوتاهترین مسیر ممکن را به دست آورید ؟	1
1	۱۱- انواع تجانس را با ذکر اسم آن و مثال تعریف کنید؟	1
1	۱۲- دور زمینی که یک گوشه آن بخشی از مستطیل است و از دو راس مقابل که قطر را می سازد دو خط ، کمی مانده به هم برسند در نقطه ای جلوتر همدیگر را قطع می کنند حالا شما ضمن ثابت نگه داشتن محیط ، مساحت زمین را افزایش دهید؟	1
1	۱۳- قضیه میانه را برای یک ضلع مثلث نوشته و آن را ثابت کنید؟	1
1	۱۴- دو موتور سوار با سرعت ۶۰ و ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت با زاویه ۱۲۰ درجه از هم دور می شوند . اما نیم ساعت بعد یکی از آنها می خواهد بداند که در چه فاصله ای از دیگری قرار گرفته است ؟	1
2	۱۵- ثابت کنید که در هر مثلث قضیه سینوس برابر است با دو برابر شعاع دایره محیطی مثلث . (هر سه بخش را ثابت کنید) ؟	2
1	۱۶- قضیه نیمساز را بیان کرده و ثابت کنید ؟	1
1	۱۷- در یک مثلث که $BC=10$, $AC=4$, $AB=7$ می باشد اندازه نیمساز وارد بر ضلع AB را به دست آورید؟ ۱ نمره	1
1	۱۸- در یک مثلث که به اضلاع ۵ و ۶ و ۷ واحد است نقطه ای داریم که از دو ضلع ۵ و ۶ واحدی به فاصله ۳ و ۲ واحد می باشد . این نقطه از ضلع سوم که از همه بزرگتر است چه قدر فاصله دارد؟	1

سال تحصیلی ۹۸_۹۷

دبیرسٹن غیردولتی دخترانه دنیای علوم

تاریخ امتحان :

آموزش و پرورش منطقه ۲ تهران

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

امتحانات نوبت دوم خرداد ماه ۹۸-۹۷

نام خانوادگی :

نام کلاس : یازدهم ریاضی

نام درس : هندسه

نام دبیر: خانم کانونی

نمره : به عدد
مهر و امضای دبیر:



1

۱۹- زمینی داریم که از دو مثلث درست شده است که در ضلع AB مشترک هستند اگر این ضلع مشترک را در ذهن خود برای لحظاتی حذف کنید . مساحت زمین را به دست آورید؟ (اضلاع مثلث اول به ترتیب ۱۵و۱۳و۴ و مثلث دوم ۱۱و۱۳و۲۰ میباشد)

"موفق باشید در پناه حق"

