
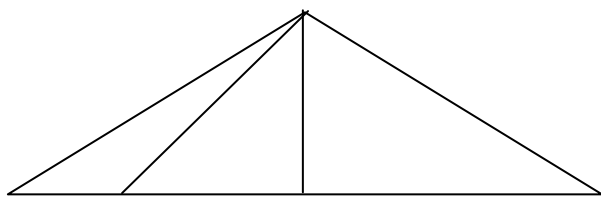


نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس:.....
مقطع و رشته:	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر:.....
شماره داوطلب:	اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران	تاریخ امتحان:...../...../.....۱۰
تعداد صفحه سؤال:	دبیرستان غیردولتی پسرانه / دخترانه	ساعت امتحان:.....۸.....صبح / عصر
		مدت امتحان: ..... دقیقه

ردیف	« سوالات »	نمره
۱	ثابت کنید اگر نقطه ای از دوسر پاره خط به یک فاصله باشد، آن گاه آن نقطه روی عمودمنصف پاره خط است .	۲
۲	روش ترسیم خطی عمودبر یک خط از نقطه ای غیرواقع بر آن را شرح دهید	۲
۳	دو ضلع یک زاویه را در نظر بگیرید . الف : نقطه ای بیابید که فاصله ی آن از هر ضلع زاویه ۳ سانتی متر باشد. شکل را کیفی رسم کنید و تنها روش کار خود را به طور دقیق اعلام نمایید. ب: نیمساز زاویه را به کمک قسمت الف رسم کنید.	۲
۴	ثابت کنید اگر در مثلثی دوزاویه نابرابر باشند، آن گاه ضلع روبه رو به زاویه ی بزرگتر، بزرگتر است از ضلع روبه رو به زاویه ی کوچکتر	۲
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید . الف) مثال نقض : ب) گزاره :	۱
۶	عکس قضیه زیر را بنویسید سپس آن را به صورت دوشرطی بیان نمایید. "اگر یک چهارضلعی لوزی باشد، قطرهايش عمودمنصف یک دیگرند."	۱
۷	در شکل مقابل مساحت مثلث ACE سه برابر مساحت مثل ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است.نسبت $\frac{DE}{BD}$ و $\frac{BC}{DE}$ را به دست آورید.	۲
۸	عکس قضیه تالس را بیان و اثبات کنید	۲

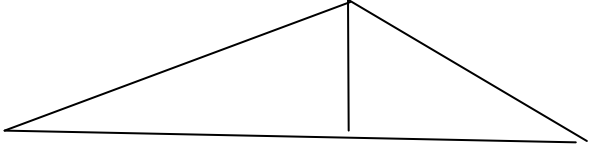


۲	ثابت کنید هرگاه اندازه های سه ضلع از مثلثی با اندازه های سه ضلع از مثلث دیگر متناسب باشند، دو مثلث متشابه اند	۹
۲	ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه، ارتفاع وارد بر وتر واسطه ی هندسی میان دوپاره خط ایجاد شده روی وتر است	۱۰
۲	ثابت کنید در هر مثلث ارتفاع ها هم راس اند	۱۱
پاسخ سئوالات در روی برگ سوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. <input type="checkbox"/> پاسخنامه سفید داده شود. <input checked="" type="checkbox"/>		
۲۰	موفق باشید	جمع کل

صفحه: ...۱... از ...۱...۰۰



نام درس: نام دبیر: تاریخ امتحان: ساعت امتحان: مدت امتحان:		جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه 	پاسخ نامه سوالات
۳	راهنمای تصحیح		۲
	ابتدا فرض و حکم را می نویسیم و سپس از طریق برهان افزودن خطی به وسط پاره خط یا زاویه ی قائمه می نویسیم. کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ی ۱۳ فعالیت قسمت ۲		۱
	باید نقطه ی M را خارج از خط D در نظر بگیرید. باید طبق روش رسم عمودمنصف برای پاره خطی که با رسم کمان دلخواه ایجاد شده است، رسم کرد. کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ی ۱۵ فعالیت و کاردرکلاس		۲
	 کتاب درسی چاپ ۹۶ تمرین صفحه ۱۶ تمرین شماره ۴		۳
	با استفاده از برهان خلف ثابت می شود. کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ی ۲۲ عکس قضیه ی یک		۴
	الف) مثالی است که برای رد یک ادعا مطرح می شود. ب) جمله ای خبری است که می تواند ارزش درست یا نادرست داشته باشد.		۵
	اگر در یک چهارضلعی قطر ها عمودمنصف یکدیگر باشند آن چهارضلعی لوزی است . چهارضلعی لوزی است اگر و تنها اگر اقطارش عمودمنصف هم باشند.		۶
	کتاب درسی چاپ ۹۶ تمرین صفحه ۳۳ سوال ۳		۷
	هرگاه در مثلثی خطی روی اضلاع پاره خط های متناسب پدید آورد آنگاه موازی ضلع سوم است . کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ۳۶		۸

	کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ۴۰	۹
	ابتدا باید از قضایای تشابه استفاده کنیم و سپس با نوشتن نسبت تشابه ها به جواب می رسیم	۱۰
		۱۱
	کتاب درسی چاپ ۹۶ صفحه ۱۹	

