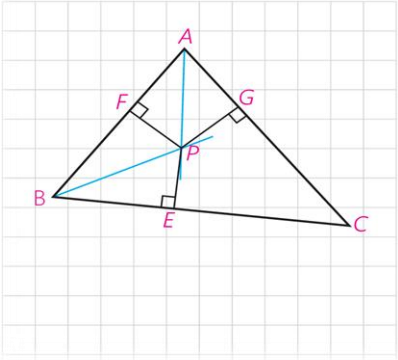
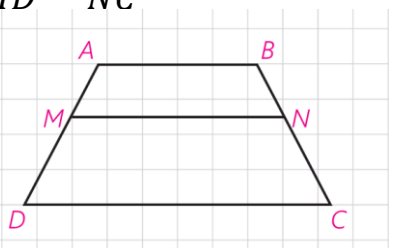
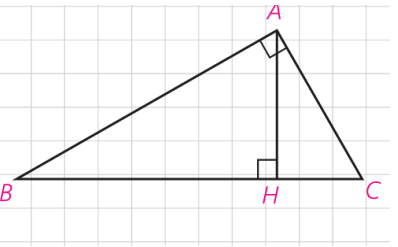


پایه دهم ریاضی		بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی نیشابور شاهد مالک دکتر مهدوی پور	آزمون درس هندسه 1
تاریخ: دی ماه 1395 زمان: 100 دقیقه			نام: نام خانوادگی:
بارم	سوال		ردی ف
1	جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید: الف) هر نقطه که روی پاره خط قرار داشته باشد تا دوسر پاره خط به فاصله است. ب) هرگاه دو چند ضلعی با نسبت تشابه k متشابه باشند نسبت مساحتهای آن ها و محیط های آن ها		1
1	صحیح یا غلط بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید: الف) برای رسم نیمساز یک زاویه کافی است یک کمان بزنیم ب) در هر مثلث نسبت اندازه های هر دو ضلع با عکس نسبت ارتفاع وارد بر آن ها برابر است..		2
1	مفاهیم زیر را تعریف کنید. مثال نقض: واسطه هندسی:		3
1	نقیض هریک از گزاره های زیر را بنویسید. الف) هر لوزی یک مربع است. ب) مجموع زوایای داخلی هر مثلث 180 درجه است.		4
1	عکس قضیه زیر را نوشته . سپس آن ها را به صورت قضیه ی دو شرطی بنویسید. قضیه: در هر مثلث اگر دو ضلع برابر باشند، دو زاویه رو به رو به آن ها نیز باهم برابرند.		5
2	مجموع زوایای داخلی یک n از چه رابطه ی بدست می آید؟ به روش استنتاجی آن را ثابت کنید		6
2	به برهان خلف ثابت کنید: اگر در مثلثی دو زاویه نابرابر باشند، ضلع مقابل به زاویه بزرگ تر ، بزرگ تر است از ضلع روبه رو به زاویه کوچکتر.		7
2	با کامل کردن استدلال استنتاجی بیان شده نتیجه بگیرید که نیم سازهای زاویه های داخلی هر مثلث همراست اند.		8

	 <p>استدلال: مثلث دلخواه ABC در شکل مقابل را در نظر می‌گیریم. نیمسازهای زوایای A و B مانند شکل یکدیگر را در نقطه‌ای مانند P قطع می‌کنند. از نقطه P، مانند شکل سه عمود به اضلاع مثلث رسم می‌کنیم.</p> <p>۱- نقطه P روی نیمساز زاویه A است؛ بنابراین = ۲- نقطه P روی نیمساز زاویه B است؛ بنابراین = از (۱) و (۲) نتیجه می‌گیریم: = بنابراین نقطه P روی در نتیجه نقطه P محل برخورد =</p>	
1	عکس قضیه تالس را بصورت شرطی بنویسید.	9
2	$\frac{AM}{MD} = \frac{BN}{NC}$  <p>در دوزنقه مقابل $MN \parallel AB \parallel CD$. ثابت کنید:</p>	10
2	ثابت کنید هرگاه دو زاویه از مثلثی با دو زاویه از مثلث دیگر هم اندازه باشند، آن دو مثلث متشابه اند.	11
2	<p>در مثلث قائم الزاویه AH را رسم کرده ایم. به کمک روابط طولی در مثلث قائم الزاویه در هر یک از موارد زیر با توجه به مفروضات داده شده مقادیر مجهول را محاسبه کنید.</p> <p>1) $BH = 9, CH = 4, AH = ?$ 2) $AB = 8, AC = 6, CH = ?$</p> 	12
2	نسبت مساحت های دو پنج ضلعی مشابه $\frac{4}{9}$ است. اگر محیط یکی از آنها 12 واحد باشد، محیط پنج ضلعی دیگر چند واحد است؟ (مسئله چند جواب دارد؟)	13