

وزارت آموزش و پرورش

سوال امتحانی درس :

اداره کل آموزش و پرورش مازندران

نام دانش آموز:

نوبت : اول

اداره آموزش و پرورش شهرستان بابل

نام خانوادگی :

تاریخ امتحان : 1400 / 10 /

نام آموزشگاه : غیردولتی پرتودانش

مدت امتحان : 120 دقیقه

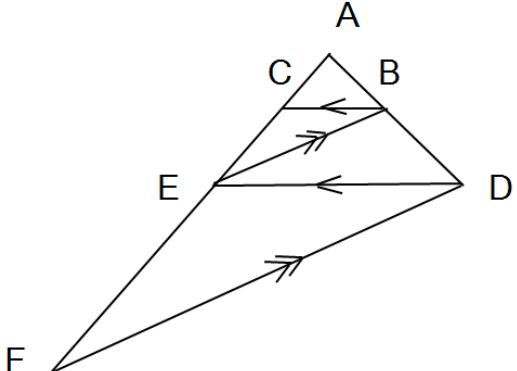
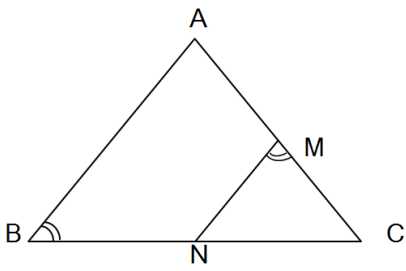
ساعت شروع : صبح

تعداد صفحات :

رشته : ریاضی

پایه : دهم

ردیف	شرح سؤالات	بارم
1	ثابت کنید هر نقطه که روی نیمساز یک زاویه قرار داشته باشد از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله است.	1/25
2	مراحل رسم خط عمود یک خط از نقطه ای غیر واقع بر آن را توضیح دهید.	1/25
3	ثابت کنید سه عمود منصف اضلاع هر مثلث هم‌رسانند.	2
4	ثابت کنید اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند، زاویه روبرو به ضلع بزرگتر، بزرگتر است از زاویه روبرو به ضلع کوچکتر.	2
5	با برهان خلف ثابت کنید اگر در مثلث ABC ، $AB \neq AC$ آنگاه $\hat{B} = \hat{C}$.	1
6	نقیض گزاره (هر لوزی یک مربع است) را بنویسید.	0/5
7	عکس قضیه زیر را بنویسید و سپس آنرا به صورت قضیه دو شرطی بنویسید. «در هر مثلث، اگر دو ضلع برابر باشند، دو زاویه روبرو به آنها نیز برابرند»	1
8	ثابت کنید اگر اندازه ارتفاع های دو مثلث برابر باشد، نسبت مساحت های آنها برابر با نسبت اندازه قاعده های این ارتفاع ها بر آنها وارد شده است.	1/5
9	قضیه تالس را بیان و اثبات کنید.	2/5
		با عدد
		با حروف
		نمره
		تجدید نظر
		با عدد
		با حروف
		نمره ورقه
نام دبیر و امضاء :		تاریخ:
نام دبیر و امضاء :		تاریخ:

نمره	ادامه سوال ص 2		ردیف
1/5	<p>در شکل مقابل $BE \parallel DF, BC \parallel DE$ می باشد. ثابت کنید $AE^2 = AC \times AF$.</p> 		10
2	<p>در مثلث ABC، از نقطه M وسط AC، زاویه NMC را مساوی زاویه \hat{B} جدا کرده ایم. اگر $NC=2$ و $NB=4$، طول AC را بدست آورید.</p> 		11
2	قضیه فیثاغورس را بیان و اثبات کنید.		12
1/5	<p>طول اضلاع یک مثلث 10، 12 و 15 سانتی متر است و طول بلندترین ضلع مثلثی متشابه آن، 10 سانتی متر است. محیط مثلث دوم را بدست آورید</p>		13
با عدد		نمره	با عدد
با حروف		تجدید نظر	با حروف
تاریخ:		نام دبیر و امضاء :	تاریخ:
نام دبیر و امضاء :			