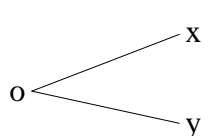
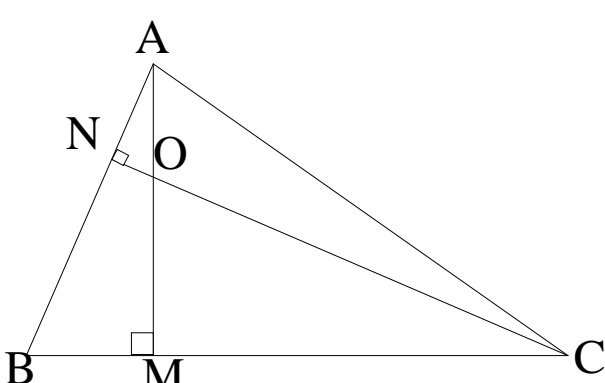
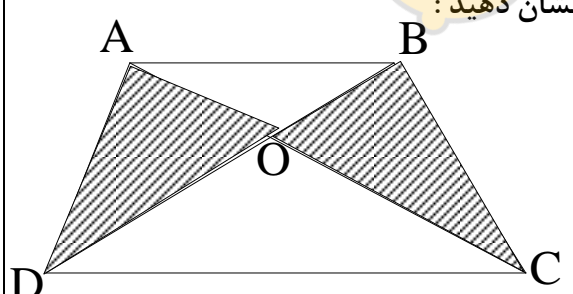
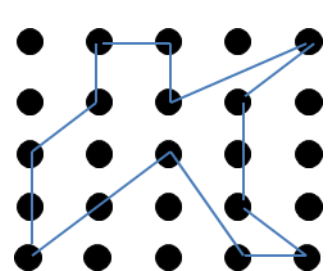
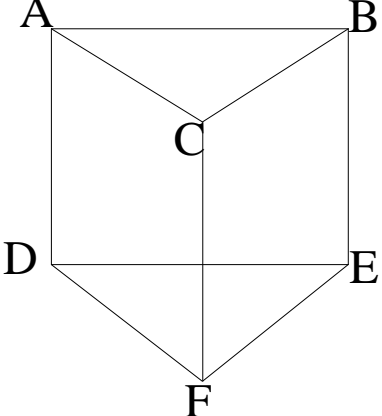


بارم	کلّ سوّالات در ۲ صفحه تایپ شده است .	ردیف
۰/۷۵ ۰/۷۵	 <p>با کمک خط کش و پرگار: (آ) یک لوزی رسم کنید که طول قطرهای آن ۳ و ۶ باشد (با توضیح کافی). (ب) زاویه XOY داده شده است. نیمساز این زاویه را رسم کنید.</p>	۱
۱/۵	ثابت کنید: سه نیمساز زاویه های داخلی هر مثلث در یک نقطه همراستند.	۲
۱	از تناسب های $\frac{y-1}{4} = \frac{2}{2x-2} = \frac{7}{3x+5}$ ، مقادیر x و y را بیابید.	۳
۲	قضیه تالس را بیان و اثبات کنید.	۴
۱	 <p>دلیل تشابه دو مثلث <math>\triangle OAN</math> و <math>\triangle OMC</math> کدام است؟</p>	۵
۱/۵	نشان دهید: از برخورد نیمسازهای زوایای داخلی یک متوازی الاضلاع، یک مستطیل بوجود می آید.	۶
۱/۵	ثابت کنید: اگر قطرهای یک چهارضلعی برهم عمود باشند، مساحت چهارضلعی برابر نصف اندازه حاصل ضرب اندازه قطرها خواهد بود.	۷
۱/۵	ثابت کنید: مجموع فواصل هر نقطه روی قاعده یک مثلث متساوی الساقین، از دو ساق با اندازه ارتفاع وارد بر ساق مثلث برابر است.	۸
۱/۵	 <p>اگر دو قطر یک دوزنقه را رسم کنیم، دو پروانه بوجود می آید. نشان دهید:</p> $S_{\triangle OAD} = S_{\triangle OBC}$	۹
۱	<p>در شکل زیر، فاصله هر نقطه از نقطه های مجاورش، ۱ واحد است. مساحت چند ضلعی مشخص شده را بدست آورید.</p> 	۱۰
۱	نمایش صفحه در فضا به چند صورت است؟ با رسم شکل بیان کنید.	۱۱
۱/۲۵	ثابت کنید: اگر خطی با دو صفحه متقاطع موازی باشد، با فصل مشترکشان نیز، موازی است.	۱۲

کلّ سوالات در ۲ صفحه تایپ شده است .

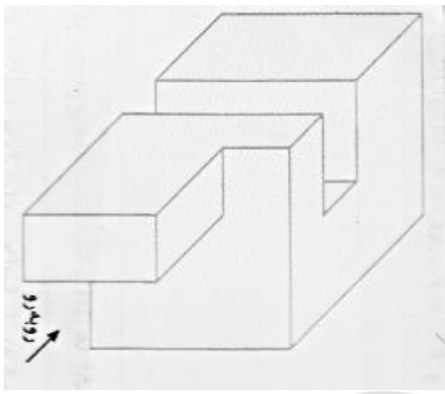
۱۳ منشور سه پهلوی زیر را در نظر بگیرید و به موارد خواسته شده پاسخ دهید.



آ) یک جفت خط متمایز دوجه دو موازی نام ببرید.  
ب) یک جفت خط متناظر نام ببرید.  
پ) یک جفت خط متقاطع نام ببرید.  
ت) سه خط هم‌رأس نام ببرید.  
ث) یک جفت خط و صفحه موازی نام ببرید.  
ج) دو صفحه موازی نام ببرید.

۱۴ مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۳ و ۴ سانتیمتر را حول ضلع ۴cm دوران می دهیم. مساحت جانبی و حجم شکل حاصل را بیابید.

۱۵ نمای روبه رو، بالا و پهلوئی شکل زیر را رسم کنید.



۲۰ \*\*\* موفق باشید \*\*\*

نمره پایانی	با عدد:	با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح:
امضا			