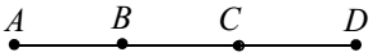
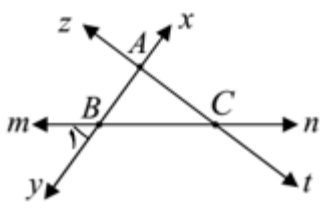
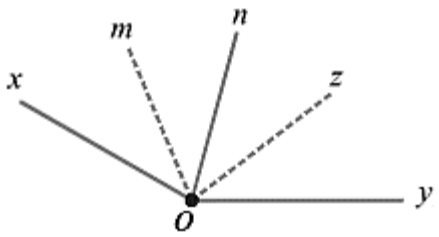
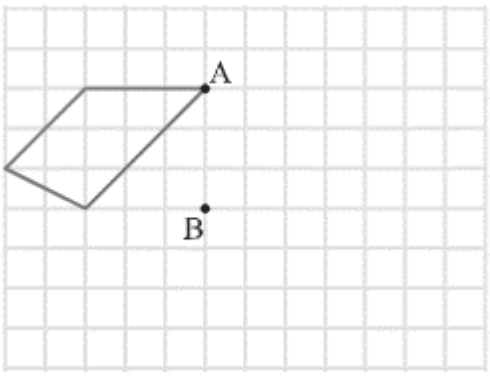
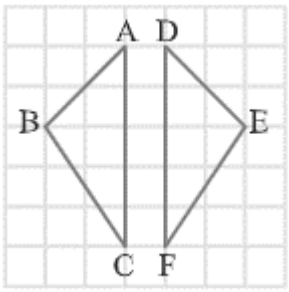
نام:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضیات پایه: هفتم
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش منطقه 15 تهران	نام دبیر: نیک پور
کلاس:	دبیرستان هیئت امنایی امام حسن عسگری (ع)	تاریخ امتحان: 1401/10/17
	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی 402-401	زمان امتحان: 100 دقیقه

ردیف	((صفحه اول))	بارم
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید: الف) قرینه 8- از قرینه قرینه 7- کوچکتر است. ب) جمله های $2xy$ و $-xy$ با هم متشابه اند. ج) مجموع دو عدد اول، همیشه اول است. د) مستطیل یک چندضلعی منتظم است.	1
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید: الف) حاصلضرب دو عدد هم علامت، عددی می شود با علامت ..... . ب) اگر یک چندضلعی دارای زاویه ی بزرگتر از 180° باشد آن چندضلعی را ..... می گویند. ج) عبارت ریاضی مربوط به ((سه واحد بیشتر از ثلث یک عدد)) می شود ..... . د) بزرگترین شمارنده طبیعی هر عدد ..... است.	1
3	گزینه درست را انتخاب کنید: a) اگر مقدار عددی عبارت جبری $3-4a$، مساوی ۱- شود، a چه عددی است؟ الف) $\frac{3}{4}$ ب) $-\frac{1}{2}$ ج) $\frac{1}{2}$ د) ۱ b) به جای مربع ها کدامیک از علامت های زیر را قرار دهیم تا حاصل عبارت کمترین مقدار ممکن شود؟ $(1\square 3-)\square 9-$ الف) تقسیم ب) ضرب ج) تفریق د) جمع c) ۱۳ نقطه رو یک خط راست قرار دارند. تعداد پاره خط ها برابر است با: الف) 91 ب) 78 ج) 66 د) 85 d) کدامیک از اعداد زیر اول نیست؟ الف) 37 ب) 51 ج) 29 د) 43	1
4	هریک از عبارتهای سمت راست را به عددی مناسب در سمت چپ وصل کنید: متمم زاویه 81 درجه بزرگترین عدد صحیح کوچکتر از 8- چهارمین عدد اول یکی کمتر از ضریب عددی عبارت جبری $-6x$ 7- 9- 7 9	1
5	شخصی از بالای یک ساختمان 4 طبقه که ارتفاع هر طبقه 3 متر است توپی را 20 متر به بالا پرتاب می کند.توپ بعد از برخورد با حیاط نصف ارتفاع قبلی بالا می رود. توپ بعد از پنجمین برخورد با زمین چقدر بالا می رود؟ (راهبرد رسم شکل)	1/5

نام:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضیات پایه: هفتم
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش منطقه 15 تهران	نام دبیر: نیک پور
کلاس:	دبیرستان هیئت امنایی امام حسن عسگری (ع)	تاریخ امتحان: 1401/10/17
	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی 402-401	زمان امتحان: 100 دقیقه

ردیف	((صفحه دوم))	بارم
6	شخصی هر روز **20** صفحه از کتابی را می خواند. اگر او دو هفته مطالعه کند، $\frac{۱}{۴}$ کتاب را خواهد خواند. این کتاب چند صفحه دارد؟ (راهبرد زیرمسئله)	1/5
7	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید: $-۴۵+\ldots\ldots=-۲۵$ ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید: $(-۱۲)\div(-۴)+۳\times(-۲)-۴=$ ج) دمای هوای تهران **2** درجه زیر صفر است. دمای هوای فیروزکوه **10** درجه از دمای تهران سردتر است. میانگین دمای این دو شهر را حساب کنید.	0/5 0/75 1
8	الف) اگر جمله nاُم یک الگوی عددی $۵n-۷$ باشد جمله پنجم این الگو را بنویسید. ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۳(۲x-y)-(x-۲y+۵)=$ ج) اگر طول یک مستطیل m و عرض آن n باشد، محیط و مساحت آن را بصورت جبری بنویسید. محیط: $P=$ مساحت: $S=$	0/5 0/75 0/5
9	الف) معادله مقابل را حل کنید: $-۳x-۲=x+۳۴$ ب) اگر از **3** برابر عددی **4** واحد کم کنیم **16**- می شود. آن عدد را از طریق حل معادله پیدا کنید.	1 1
10	الف) با توجه به شکل، جای خالی زیر را با پاره خط مناسب پر کنید:  $\overline{AD}-\overline{AB}=\overline{BC}+\ldots\ldots$ ب) اگر قسمتهای ایجاد شده روی شکل باهم برابر باشند، در جای خالی عدد مناسب قرار دهید: $\overline{CD}=\ldots\ldots\overline{AD}$	0/25 0/25
11	با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) زاویه $\hat{B}_۱$ را با سه حرف بنویسید. ب) زاویه $n\hat{C}t$ با کدام زاویه متقابل به راس است؟ پ) نام یک خط و یک نیم خط را بنویسید. 	1

نام:	بسمه تعالی	نام درس: ریاضیات پایه: هفتم
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش منطقه 15 تهران	نام دبیر: نیک پور
کلاس:	دبیرستان هیئت امنایی امام حسن عسگری (ع)	تاریخ امتحان: 1401/10/17
	امتحانات نوبت اول سال تحصیلی 402-401	زمان امتحان: 100 دقیقه

ردیف	((صفحه سوم))	بارم
12	در شکل مقابل زاویه $x\hat{O}y$ برابر با **150** درجه و On نیمساز آن می باشد. Oz و Om نیز نیمساز می باشند. اندازه زاویه های زیر را بیابید.  $m\hat{O}z = ...$ $x\hat{O}z = ...$	1
13	شکل مقابل را نسبت به نقطه B با زاویه **180** درجه دوران دهید.  	1
14	در شکل مقابل دو مثلث همنهشت هستند. تساوی اجزای متناظر این دو مثلث را کامل کنید.  $\hat{A} = ...$ $\overline{BC} = ...$ $\hat{F} = ...$	0/75
15	عدد **54** را با رسم نمودار درختی تجزیه کرده و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.	1/25
16	ب.م.م دو عدد **36** و **24** را از طریق تجزیه بدست آورید.	1/5
	«موفق و سربلند باشید»	20