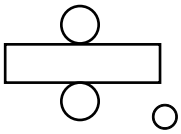
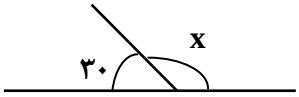
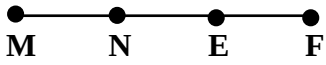
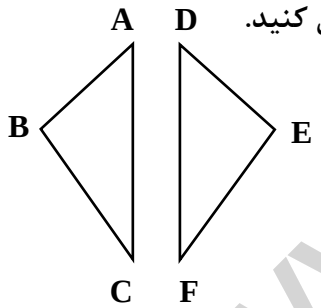
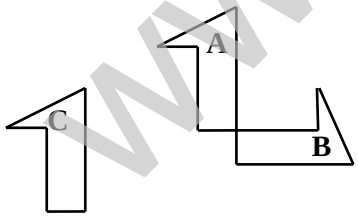
بسمه تعالی

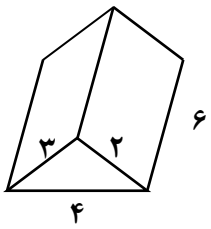
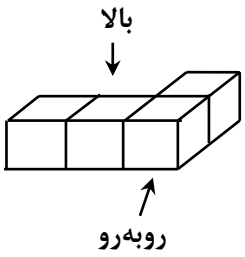
نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان البرز**	**نام دبیر: افتخاری**
نام پدر:	**اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۱**
نام کلاس:	**دبیرستان دوره اول متوسطه بشارت**	**ساعت شروع آزمون: ۱۰ صبح**
شماره داوطلب:	**ارزشیابی درس ریاضی پایه هفتم**	**مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه**
تعداد صفحات: ۴	**نوبت دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱**	
نمره به عدد:	**نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه:**	**نمره تجدید نظر:**
نمره به حروف:	**تاریخ و امضای دبیر:**	**تاریخ و امضای دبیر:**

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی بنویسید. صفحه: ۱	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) کوچکترین شمارنده هر عدد، یک است.** ص ☐ غ ☐ **ب) عدد ۱۵، عددی اول است.** ص ☐ غ ☐ **ج) دو بردار مساوی، هم راستا و هم اندازه و هم‌جهت هستند.** ص ☐ غ ☐ **د) اگر سکه‌ای را ۱۰۰ بار پرتاب کنیم دقیقاً ۵۰ بار رو می‌آید.** ص ☐ غ ☐	۱
۲	**در جاهای خالی، عدد یا کلمه مناسب بنویسید.** **الف) نمودار ..... برای مقایسه تعداد، بیشترین و کمترین به کار می‌رود.** **ب) ۶ و ۶- ریشه‌های عدد ..... هستند.** **ج) در الگوی عددی ... , ۱۶ , ۱۲ , ۸ , ۴ عدد بعدی، ..... است.** **د) حجم‌ها به دو دسته هندسی و ..... تقسیم می‌شوند.**	۱
۳	**در هریک از سوالات زیر گزینه صحیح را با ✓ مشخص کنید؟** **الف) حاصل عبارت جبری $۶b-۲a+۴b-۷a$ کدام است؟** **الف)** ○ $۹a-۲b$ **ب)** ○ $-۵a-۱۰b$ **ج)** ○ $۵a-۲b$ **د)** ○ $-۹a-۱۰b$ **ب) شکل مقابل گسترده کدام شکل است؟**  **الف) استوانه** ○ **ب) منشور ۳ پهلو** ○ **ج) منشور ۶ پهلو** ○ **د) مکعب** ○ **ج) قرینه** $\begin{bmatrix}+۲\\-۵\end{bmatrix}$ **نسبت به مبدأ مختصات کدام است؟** **الف)** ○ $\begin{bmatrix}-۲\\+۵\end{bmatrix}$ **ب)** ○ $\begin{bmatrix}+۲\\+۵\end{bmatrix}$ **ج)** ○ $\begin{bmatrix}-۲\\-۵\end{bmatrix}$ **د)** ○ $\begin{bmatrix}+۲\\-۵\end{bmatrix}$ **د) در شکل مقابل اندازه زاویه x چند درجه است؟**  **الف) ۱۸۰** ○ **ب) ۹۰** ○ **ج) ۱۵۰** ○ **د) ۶۰** ○	۱
۴	**حاصل عبارت زیر را بدست آورید.** $[(-۸)-(-۲۰)] \div (۳ \times (-۲)) =$	۱

www-kanoon-ir

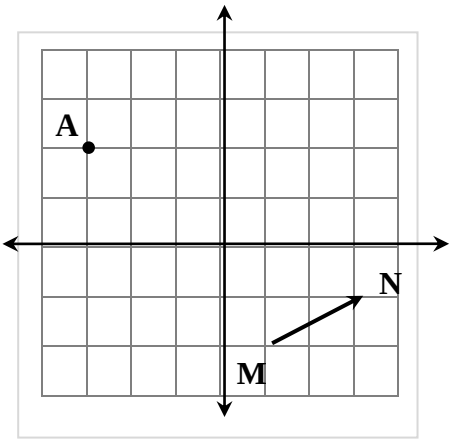
ردیف	پایه هفتم — صفحه: ۲	بارم
۵	در یک روز زمستانی دمای هوای قزوین ۴ درجه زیر صفر و دمای هوای تهران ۱۴ درجه گرمتر است. دمای هوای تهران چند درجه است؟	۰/۵
۶	الف) مقدار عددی عبارت $۵ + ۴a$ را به ازای $a = -۲$ بدست آورید.	۰/۵
	ب) معادله مقابل را حل کنید. $۷x - ۱۰ = ۲۵$	۰/۵
۷	الف) با توجه به شکل جای خالی را کامل کنید.  $\overline{MN} + \overline{NF} =$	۰/۲۵
	ب) در شکل زیر دو مثلث $\overset{\Delta}{ABC}$ و $\overset{\Delta}{DEF}$ هم‌نهشتند تساوی‌های زیر را کامل کنید.  $AC =$ ..... $\hat{B} =$	۰/۵
	ج) روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید. (انتقال ـ تقارن ـ دوران)  $A \longrightarrow B$ $A \longrightarrow C$	۰/۵
۸	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۰ را بدست آورید. $(۳۰ , ۲۴) =$ $[۳۰ , ۲۴] =$	۱

www-kanoon-ir

ردیف	پایه هفتم	صفحه: ۳	بارم
۹	الف) حجم منبعی به شکل استوانه با شعاع قاعده ۴ و ارتفاع ۱۰ سانتی‌متر را بدست آورید. (عدد پـی را ۳ در نظر بگیرید.)		۱
	ب) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آروید. 		۱
۱۰	حجم مقابل را از دو جهت داده شده رسم کنید. 		۱
۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۸^{\circ} + (۲^{۳} \times ۱^{۵}) =$		۱
	ب) حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. $۱۰^{۲} \times ۱۰^{۷} \times ۴^{۹} =$		۰/۵
	ج) جذر دقیق بدست آورید. $\sqrt{\frac{۲۵}{۸۱}}$		۰/۵
	د) جذر تقریبی $\sqrt{۵۱}$ را بدست آورید.		۰/۷۵

عدد	
مجذور	

www-kanoon-ir

ردیف	پایه هفتم	صفحه: ۴	بارم
۱۲	**با توجه به دستگاه مختصات، پاسخ دهید.** **الف) مختصات نقطه A را بنویسید.** **ب) نقطه $B = \begin{bmatrix} +۱ \\ +۴ \end{bmatrix}$ را نشان دهید.** **ج) مختصات بردار $\overrightarrow{MN}$ را بنویسید.** **د) نقطه A را با بردار $\overrightarrow{MN}$ انتقال دهید و آن را A' بنامید.** 		۲
۱۳	**در مختصات زیر مقدار x و y را بدست آورید.** $\begin{bmatrix} ۶ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ -۵ \end{bmatrix}$		۱
۱۴	**جدول زیر نمره‌های درس ریاضی لادن در چهار ماه می‌باشد.** **الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.** **ب) میانگین نمرات را بدست آورید.** | ماه	مهر	آبان	آذر	دی | |---|---|---|---|---| | نمره ریاضی | ۱۲ | ۱۰ | ۱۴ | ۱۶ | 		۱/۵
۱۵	**الف) تاسی را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه عدد رو شده فرد باشد چقدر است؟** **ب) تاسی را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه عدد رو شده از ۲ کوچکتر باشد؟**		۰/۵ ۰/۵
۱۶	**دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن باشد؟**		۱
	در پناه حق موفق باشید		۲۰