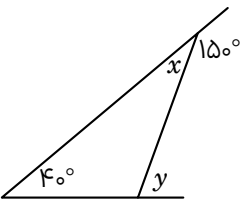
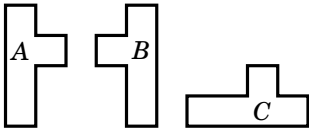
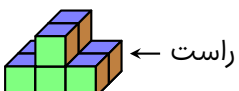
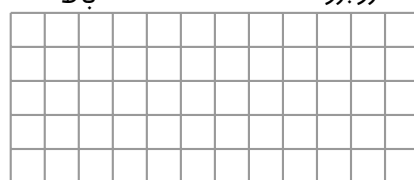
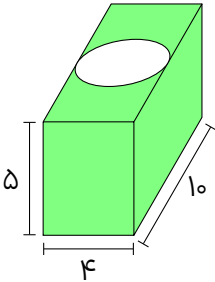
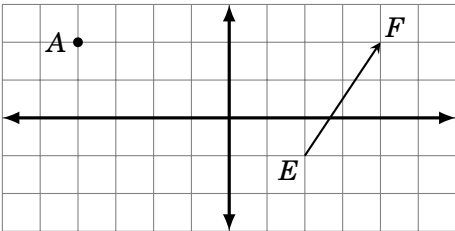
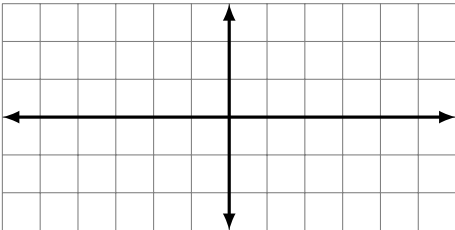
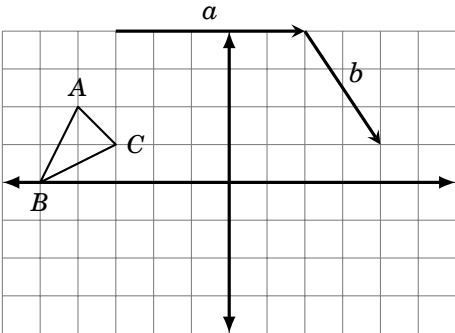
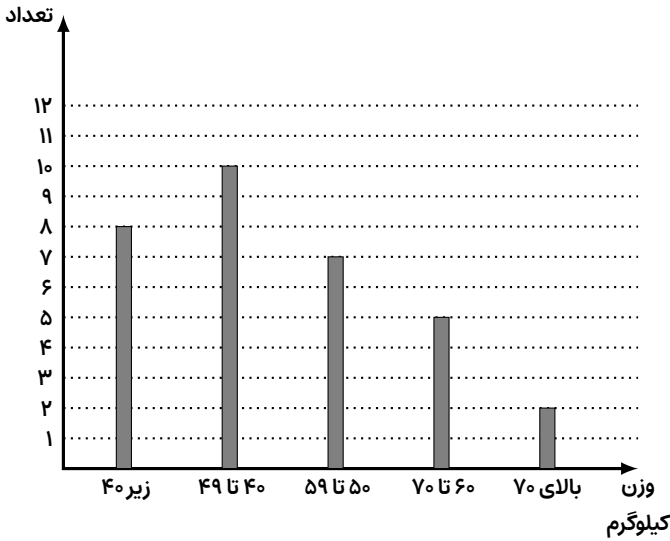


نام:		پایه هفتم		شماره		نمره: نمره پس از بازبینی:	
۱۴۰۳/۲/۲۲		نوبت دوم		سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		مدیریت آموزش و پرورش لارستان دبیرستان نمونه دولتی شهید فراست	
آزمون درس ریاضی		پایه هفتم		۲۴ سوال در ۴ صفحه		وقت یک ساعت و نیم	
صفحه ۱ از ۴							
۱	عبارت‌های درست را با $\checkmark$ و عبارت‌های نادرست را با $\times$ مشخص کنید. (آ) $\bigcirc$ بزرگترین شمارنده هر عدد برابر با خودش است. (ب) $\bigcirc$ $13 = (2 + 3)^2$ (ج) $\bigcirc$ دو بردار که هم‌اندازه، هم‌راستا و خلاف جهت یکدیگر باشند، با هم قرینه هستند. (د) $\bigcirc$ در ۱۰ بار پرتاب سکه، همیشه دقیقاً ۵ بار پشت می‌آید.						
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. (آ) تنها عدد زوج اول عدد است. (ب) اگر عددی منفی به توان عددی زوج برسد، حاصل آن است. (مثبت - منفی) (ج) هر نقطه که روی محور طول‌ها قرار داشته باشد، دارای صفر است. (طول - عرض) (د) اگر رخ دادن رویدادی حتمی باشد، احتمال رخ دادن آن است. (صفر - یک)						
۳	(آ) اعداد ۱۴ و ۲۰ چند شمارنده مشترک دارند؟ (آ) $\bigcirc$ ۱ (ب) $\bigcirc$ ۲ (ج) $\bigcirc$ ۳ (د) $\bigcirc$ ۴ (ب) از دوران مستطیل حول یکی از اضلاعش کدام حجم به‌وجود می‌آید؟ (آ) $\bigcirc$ استوانه (ب) $\bigcirc$ مکعب (ج) $\bigcirc$ کره (د) $\bigcirc$ هرم (ج) عدد 7^4 برابر با کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (آ) $\bigcirc$ 3^{11} (ب) $\bigcirc$ 11^3 (ج) $\bigcirc$ 2^{49} (د) $\bigcirc$ 4^{92} (د) در کدام گزینه، بردارهای داده شده با همدیگر برابرند؟ (آ) $\bigcirc$ $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{BA}$ (ب) $\bigcirc$ $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ (ج) $\bigcirc$ $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{BC}$ (د) $\bigcirc$ $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{CD}$ (ه) نقطه $\begin{bmatrix} -43 \\ -27 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه از دستگاه مختصات قرار دارد؟ (آ) $\bigcirc$ ناحیه اول (ب) $\bigcirc$ ناحیه دوم (ج) $\bigcirc$ ناحیه سوم (د) $\bigcirc$ ناحیه چهارم (و) کدام نمودار برای نمایش تغییرات یک موضوع مناسب‌تر است؟ (آ) $\bigcirc$ نمودار خط شکسته (ب) $\bigcirc$ نمودار میله‌ای (ج) $\bigcirc$ نمودار تصویری (د) $\bigcirc$ نمودار دایره‌ای						
۴	توپ از ارتفاع ۲۰ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد، در مجموع چند متر حرکت کرده است؟						
۵	حاصل عبارت زیر را به‌دست آورید. $(7 + (-2)) \times (24 \div (-3)) - (-5) =$						

صفحه ۲ از ۴	وقت یک ساعت و نیم	۲۴ سوال در ۴ صفحه	پایه هفتم	آزمون درس ریاضی
۰,۷۵	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $2(3a - 5b) - 10a + 15b =$			۶
۰,۷۵	معادله زیر را حل کنید. $5x - 7 = 3x + 9$			۷
۰,۵	اندازه زاویه‌هایی که با x و y مشخص شده‌اند را به دست آورید.  $x = \dots\dots\dots y = \dots\dots\dots$			۸
۰,۵	با توجه به شکل، روی هر پیکانه نام تبدیل مناسب را بنویسید.  $A \longrightarrow B \qquad B \longrightarrow C$			۹
۰,۷۵	دور اعداد اول خط بکشید. $23 \quad 15 \quad 37$			۱۰
۱,۵	اعداد ۴۸ و ۸۰ را با نمودار درختی به اعداد اول تجزیه کنید و سپس به کمک آن ک.م.م این دو عدد را به دست آورید. 80 48 $80 =$ $48 =$ $[80, 48] =$			۱۱
۰,۷۵	مشخص کنید که شکل داده شده، از بالا، راست و روبرو به چه شکلی دیده می‌شود. $\begin{matrix} \text{بالا} \\ \downarrow \end{matrix}$  $\leftarrow \text{راست}$ $\nearrow \text{روبرو}$ $\begin{matrix} \text{بالا} & \text{روبرو} \\ \hline \end{matrix}$  راست			۱۲

نام:		۱۴۰۳/۲/۲۲
پایه هفتم		نوبت دوم
شماره:		سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳
نمره:	مدیریت آموزش و پرورش لارستان	
نمره پس از بازبینی:	دبیرستان نمونه دولتی شهید فراست	

آزمون درس ریاضی	پایه هفتم	۲۴ سوال در ۴ صفحه	وقت یک ساعت و نیم	صفحه ۳ از ۴
۱۳	مطابق شکل زیر، استوانه‌ای را از درون یک مکعب مستطیل خالی کرده‌ایم. حجم این شکل را به دست آورید. (عدد پی را سه در نظر بگیرید)		۱/۵	
۱۴	ستونی به شکل منشور پنج‌پهلوی داریم که هر ضلع قاعده آن ۳/۰ متر و ارتفاع آن ۶ متر است. می‌خواهیم بدنه جانبی این ستون را کاشی‌کاری کنیم. به چند متر مربع کاشی نیاز داریم؟		۰/۵	
۱۵	عبارت زیر را ساده کنید و به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.	$5^7 \times 4^6 \times 5^8 \times 4^9 =$	۰/۷۵	
۱۶	حاصل عبارت زیر را به ازای $x = -3$ و $y = 5$ به دست آورید.	$\frac{2x^2 + x}{y^2 + 7x - 1} =$	۱	
۱۷	در جاهای خالی یکی از علامت‌های $<$ یا $=$ یا $>$ قرار دهید.	ا) $\sqrt{\frac{9}{4}} \square \sqrt{4}$ ب) $\sqrt{25} \square \sqrt{16} + \sqrt{9}$	۰/۵	
۱۸	ا) مختصات نقطه A را بنویسید. ب) مختصات بردار $\overrightarrow{EF}$ را بنویسید.	 $A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $\overrightarrow{EF} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۰/۵	
۱۹	ا) نقطه $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مقابل مشخص کنید. ب) بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را طوری رسم کنید که انتهای آن، نقطه B باشد.		۰/۷۵	
۲۰	ا) مثلث ABC را با بردار $\vec{a}$ انتقال دهید و آن را DEF بنامید. ب) حالا مثلث جدید را با بردار $\vec{b}$ انتقال دهید و آن را GHI بنامید. ج) با چه برداری می‌توانیم مثلث ABC را مستقیماً به مثلث GHI انتقال دهیم؟	 $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۰/۷۵	

صفحه ۴ از ۴	وقت یک ساعت و نیم	۲۴ سوال در ۴ صفحه	پایه هفتم	آزمون درس ریاضی
۰٫۵	۲۱ با توجه به تساوی داده شده، مقدار x و y را بنویسید. $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ y \end{bmatrix}$ $x = \dots\dots\dots$ $y = \dots\dots\dots$			
۱	۲۲ نمودار زیر، وزن دانش‌آموزان کلاس هفتم شهید چمران از مدرسه شهید فراست را نشان می‌دهد:  (آ) نام این نمودار چیست؟ (ب) تعداد دانش‌آموزان این کلاس چند نفر است؟ (ج) چند دانش‌آموز ۴۰ تا ۴۹ کیلوگرم وزن دارند؟ (د) چند دانش‌آموز بالای ۷۰ کیلوگرم وزن دارند؟			
۰٫۷۵	۲۳ در کیسه‌ای ۱۰ مهره با شماره‌های ۱ تا ۱۰ وجود دارد. یک مهره را به تصادف از این کیسه خارج می‌کنیم. احتمال پیشامدهای زیر را به دست آورید. (آ) احتمال اینکه شماره مهره زوج باشد: (ب) احتمال اینکه شماره مهره بزرگتر از ۹ باشد: (ج) احتمال اینکه شماره مهره مضرب ۴ باشد:			
۰٫۵	۲۴ در ۳۰ بار پرتاب تاس، انتظار می‌رود چند بار عددی کوچکتر از ۵ بیاید؟			