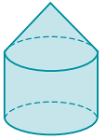
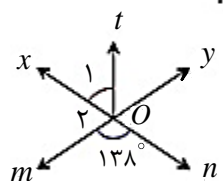
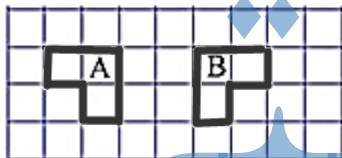
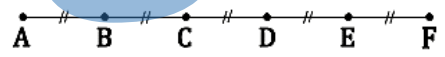
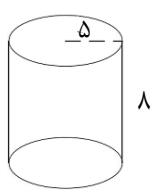
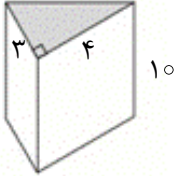
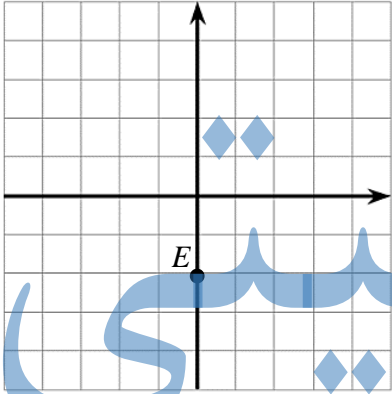
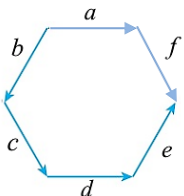


بارم	متن سوالات	ردیف
پایه : هفتم تاریخ : ۱۴۰۱/۰۳/۰۷ مدت زمان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۴	بسمه تعالی آموزش و پرورش ناحیه ۳ تبریز دبیرستان پروفیسور هشترودی (دوره اول) امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی : کلاس : شماره صندلی: ماده امتحانی : ریاضی
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) لوزی یک چندضلعی منتظم است.</p> <p>(ب) نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد.</p> <p>(ج) یک منشور ۶ پهلو، ۱۲ یال دارد.</p> <p>(د) $\sqrt{76}$ بین دو عدد ۷ و ۸ قرار دارد.</p>	۱
۲	<p>در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) تنها شمارنده اول عدد ۲۹، عدد است.</p> <p>(ب) در الگوی عددی ... و ۱۸ و ۱۳ و ۸ و ۳ جمله دوازدهم، عدد می باشد.</p> <p>(ج) اگر روی پاره خطی ۲ نقطه جدید بگذاریم، تعداد پاره خط ها می شود.</p> <p>(د) مساحت کل مکعبی به ضلع a برابر می باشد.</p>	۲
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- حاصل عبارت $(-9) - (-2) \times (+6)$ کدام گزینه است؟ (الف) +۲۱ (ب) -۲۱ (ج) +۳ (د) -۳</p> <p>۲- در مجموعه $\{1, 26, 31, 27, 9, 23\}$ چند عدد اول وجود دارد؟ (الف) یک تا (ب) دو تا (ج) سه تا (د) چهار تا</p> <p>۳- حاصل $5^\circ + (-1)^\circ$ کدام گزینه است؟ (الف) -۶ (ب) ۲ (ج) -۱ (د) صفر</p> <p>۴- حجم مقابل ترکیبی از کدام نوع حجم ها می باشد؟ (الف) هرمی- منشوری (ب) کروی - منشوری (ج) کروی - هرمی (د) منشوری - منشوری</p> 	۳
۰/۷۵	یکتا می خواهد عکس تولدش به ابعاد 16×21 سانتی متر را به گونه ای قاب بگیرد که فاصله لبه های قاب از عکس از هر طرف 2 cm باشد، محیط قاب را به دست آورید.	۴
۰/۷۵	<p>(الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\left[(+8) \div (-4) \right] \times \left[(+5) - (-2) \right] =$ <p>(ب) دیروز دماسنج نصب شده در داخل خانه ما هوای خانه را 24° درجه بالای صفر نشان می داد و در همان موقع دماسنج سردخانه یخچال دمای آن را 20° درجه زیر صفر نشان می داد. اختلاف دمای هوای خانه و سردخانه یخچال چقدر بوده است ؟</p>	۵

بارم	صفحه ۲	ردیف
۰/۵	$6x - 5y - 3(2x + y) =$	۶
۰/۵	$2ab - b =$	۷
۰/۷۵	$x - 7 = 3x + 13$	۸
۱/۲۵	<p>الف) نتیجه رابطه‌های زیر را بنویسید.</p> $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{CD} = \overline{EF} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$ <p>ب) در شکل زیر، نیم خط ot نیم‌ساز زاویه $x\hat{O}y$ است. مقدار زاویه خواسته شده را به دست آورید.</p>  <p>ج) با توجه به شکل:</p>  <p>دو شکل A و B با کدام تبدیل بر هم منطبق می‌شوند؟ هم‌نهمی آنها را به زبان ریاضی بنویسید.</p>	۹
۰/۵	 <p>با توجه به شکل مقابل، تساوی‌ها را کامل کنید.</p> $\overline{AC} = \square \overline{AF} \qquad (\overline{AD} + \overline{DE}) - \square = \overline{AC}$	۱۰
۰/۵	<p>الف) حامد اعداد A و B را به صورت مقابل تجزیه کرده است:</p> $A = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$ $B = 2 \times 2 \times 3 \times 7$ <p>ب) م م دو عدد A و B را پیدا کنید.</p> <p>(ب) امیر و رضا از یک نقطه پیست موتورسواری شروع به حرکت می‌کنند. اگر امیر هر 7° دقیقه یک دور کامل و رضا هر 28° دقیقه یک دور کامل طی کند، پس از چند دقیقه امیر و رضا با هم به همان نقطه شروع می‌رسند؟</p>	۱۰
۱	 <p>مساحت جانبی استوانه مقابل را بدست آورید. (با نوشتن فرمول و $\pi = 3$)</p>	

بارم	صفحه ۳	ردیف
۱	 <p>حجم منشور مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p>	۱۱
۱/۵	$-\sqrt{64} = \quad \quad \quad \sqrt{\frac{1}{49}} = \quad \quad \quad -5^2 + (-3)^2 =$	۱۲
۱	<p>حاصل عبارت های مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $2^5 \times 6^9 \times 3^5 = \quad \quad \quad \left(\frac{3}{6}\right)^5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^8 \times 0/5 =$	۱۳
۱/۲۵	 <p>الف) نقاط $M = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $N = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ را در دستگاه محورهای مختصات مقابل مشخص کنید.</p> <p>ب) بردار \overline{MN} را رسم و مختصات آن را بنویسید.</p> <p>ج) متناظر با بردار \overline{MN} یک جمع بنویسید.</p> <p>د) نقطه E را با بردار $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ انتقال دهید و آن F را بنامید.</p>	۱۴
۱	 <p>الف) درشش ضلعی منتظم مقابل دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید.</p> <p>بردارهای مساوی : بردارهای قرینه :</p>	۱۵
۰/۲۵	<p>الف) در علم آمار به اطلاعات جمع آوری شده چه می گویند؟</p> <p>ب) برای نشان دادن تغییرات قیمت ارز در یک ماه کدام نمودار مناسب است؟ (تصویری - خط شکسته - دایره ای - میله ای)</p> <p>ج) آیا ممکن است در ۱۵ بار پرتاب تاس، عدد ۶ نیاید؟</p>	۱۶
۰/۲۵	<p>یک تاس را می اندازیم. احتمال وقوع هر یک از پیشامدهای زیر را بنویسید.</p> <p>الف) تاس ۳ بیاید.</p> <p>ب) تاس ۱ یا ۵ بیاید..</p> <p>ج) تاس عددی کوچک تر از ۷ بیاید.</p>	۱۷

جدول زیر نمرات آزمونهای مستمر درس ریاضی دانش آموزی را برای ترم دوم نشان می دهد.

ماه	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
نمره	۱۳	۱۷	۱۵	۱۹



◀ نمودار میله ای نمرات این دانش آموزان را رسم کنید.

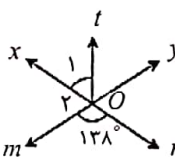
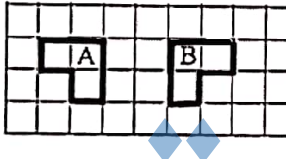

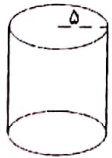


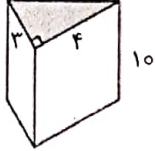
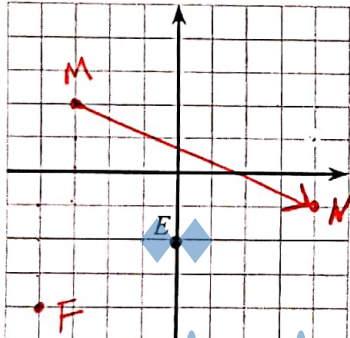
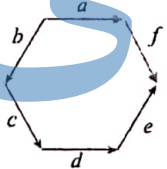
◀ میانگین نمرات این دانش آموز در این چهار ماه نمره مستمر نوبت دوم او خواهد بود. نمره مستمر نوبت دوم این دانش آموز را به دست آورید.

جزوه سیپی

پایه : هفتم تاریخ : ۱۴۰۱ / ۰۳ / ۰۷ مدت زمان : ۹۰ دقیقه تعداد صفحه : ۴	بسمه تعالی آموزش و پرورش ناحیه ۳ تبریز دبیرستان پروفیسور هشترودی (دوره اول) امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی : کلاس : شماره صندلی : ماده امتحانی : ریاضی
--	--	---

بارم	متن سوالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) لوزی یک چندضلعی منتظم است. <i>نادرستی</i></p> <p>ب) نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد. <i>درستی</i></p> <p>ج) یک منشور ۶ پهلو، ۱۲ یال دارد. <i>درستی</i></p> <p>د) $\sqrt{76}$ بین دو عدد ۷ و ۸ قرار دارد. <i>نادرستی</i></p>	۱
۲	<p>در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.</p> <p>الف) تنها شمارنده اول عدد ۲۹، عدد ۲۹ است.</p> <p>ب) در الگوی عددی ... و ۱۸ و ۱۳ و ۸ و ۳ جمله دوازدهم، عدد ۵۸ می باشد.</p> <p>ج) اگر روی پاره خطی ۲ نقطه جدید بگذاریم، تعداد پاره خط ها ۶ می شود.</p> <p>د) مساحت کل مکعبی به ضلع a برابر $9a^2$ می باشد.</p>	۲
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>۱- حاصل عبارت $(+6) \times (-2) - (-9)$ کدام گزینه است؟ الف) ۲۱ (الف) ب) -۲۱ (ب) ج) ۳ (ج) د) -۳ (د)</p> <p>۲- در مجموعه $\{1, 26, 31, 27, 9, 22\}$ چند عدد اول وجود دارد؟ الف) یک تا (الف) ب) دو تا (ب) ج) سه تا (ج) د) چهار تا (د)</p> <p>۳- حاصل $(-1)^7 + 5^0$ کدام گزینه است؟ الف) -۶ (الف) ب) ۲ (ب) ج) -۱ (ج) د) صفر (د)</p> <p>۴- حجم مقابل ترکیبی از کدام نوع حجم ها می باشد؟ الف) هرمی - منشوری (الف) ب) کره - منشوری (ب) ج) کره - هرمی (ج) د) منشوری - منشوری (د)</p> 	۳
۰/۷۵	<p>یکتا می خواهد عکس تولدش به ابعاد 16×21 سانتی متر را به گونه ای قاب بگیرد که فاصله لبه های قاب از عکس از هر طرف ۲cm باشد، محیط قاب را به دست آورید.</p> <p>$\text{محیط} = 2(25 + 20) = 2(45) = 90 \text{ cm}$</p> 	۴
۰/۷۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>$[(+8) \div (-4)] \times [(+5) - (-2)] = (-2) \times (7) = -14$</p> <p>ب) دیروز دماسنج نصب شده در داخل خانه ما هوای خانه را ۲۴ درجه بالای صفر نشان می داد و در همان موقع دماسنج سردخانه یخچال دمای آن را ۲۰ درجه زیر صفر نشان می داد. اختلاف دمای هوای خانه و سردخانه یخچال چقدر بوده است؟ $24 - (-20) = 24 + 20 = 44$</p> <p>ج) دمای خانه = ۲۴ د) دمای سردخانه = -۲۰</p>	۵

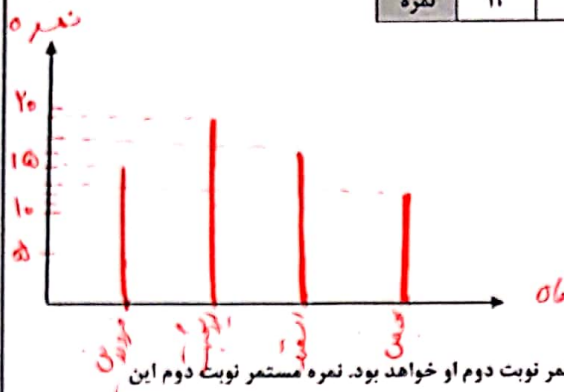
بارم	صفحه ۲	ردیف
۰/۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $6x - 5y - 3(2x + y) = 6x - 5y - 6x - 3y = -8y$	۶
۰/۵	ب) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $a = -3$ و $b = 5$ به دست آورید. $2ab - b = 2(-3)(5) - (5) = (-30) - (5) = -35$	
۰/۲۵	ج) معادله روبرو را حل کنید. $x - 7 = 3x + 13$ $-7 - 13 = 3x - x$ $-20 = 2x$ $-10 = x$	
۱/۲۵	الف) نتیجه رابطه‌های زیر را بنویسید. $\frac{AB}{CD} = \frac{CD}{EF} \Rightarrow \dots \overline{AB} = \overline{EF}$ ب) در شکل زیر، نیم خط OE نیم‌ساز زاویه $\angle XOY$ است. مقدار زاویه خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{1} = \frac{138^\circ}{2} = 69^\circ$ $\hat{2} = \hat{5} = 180^\circ - 138^\circ = 42^\circ$ $\angle XOY = 138^\circ$ (مقابل برابری) ج) با توجه به شکل: < دو شکل A و B با کدام تبدیل بر هم منطبق می‌شوند؟ نظارت < هم‌نهشتی آنها را به زبان ریاضی بنویسید. $A \cong B$ 	۷
۰/۵	با توجه به شکل مقابل، تساوی‌ها را کامل کنید.  $\overline{AC} = 2\overline{AB}$ $\overline{AF} = 5\overline{AB}$ $\overline{AC} = \frac{1}{5}\overline{AF}$ $\overline{AC} = \frac{2}{5}\overline{AF}$ $\overline{AC} = \frac{1}{5}\overline{AF}$ $(\overline{AD} + \overline{DE}) - \square = \overline{AC}$	۸
۰/۵	الف) حامد اعداد A و B را به صورت مقابل تجزیه کرده است: $A = 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$ $B = 2 \times 2 \times 3 \times 7$ $(A, B) = 2 \times 3 \times 7 = 42$ ب) م م د عدد A و B را پیدا کنید.	۹
۰/۲۵	ب) امیر و رضا از یک نقطه بیست موتورسواری شروع به حرکت می‌کنند. اگر امیر هر 70 دقیقه یک دور کامل و رضا هر 28 دقیقه یک دور کامل طی کند، پس از چند دقیقه امیر و رضا با هم به همان نقطه شروع می‌رسند؟ $[70, 28] = 2 \times 2 \times 5 \times 7 = 140$ $70 \div 2 = 35$ و $28 \div 2 = 14$	۱۰
۱	مساحت جانبی استوانه مقابل را بدست آورید. (با نوشتن فرمول و $\pi = 3$)  ارتفاع \times محیط دایره = مساحت جانبی $= 2 \times \pi \times 3 \times 8 = 2 \times 3 \times 5 \times 8 = 240$	۱۰

بارم	صفحه ۳	ردیف
۱	 <p>حجم منشور مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>حجم منشور = مساحت پایه × ارتفاع $= \frac{3 \times 4^2}{2} \times 10 = 9 \times 10 = 90$</p>	۱۱
۱/۵	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p>$-\sqrt{64} = -8$ $\sqrt{\frac{1}{49}} = \frac{1}{7}$ $-5^2 + (-2)^2 = -25 + 4 = -21$</p>	۱۲
۱	<p>حاصل عبارت های مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> <p>$25 \times 6^9 \times 35 = 9^9 \times 4^9 = 9^{18}$</p> <p>$\left(\frac{3}{6}\right)^5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 \times 0.5 = \left(\frac{1}{2}\right)^5 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4 \times \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{2}\right)^{10}$</p>	۱۳
۱/۲۵	<p>الف) نقاط $M = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $N = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه محورهای مختصات مقابل مشخص کنید.</p> <p>ب) بردار \overline{MN} را رسم و مختصات آن را بنویسید.</p> <p>ج) متناظر با بردار \overline{MN} یک جمع بنویسید.</p> <p>د) نقطه E را با بردار $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ انتقال دهید و آن F را بنامید.</p>  <p>$\overline{MN} = \begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix}$</p> <p>$\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$</p> <p>$F = \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -4 \\ -4 \end{bmatrix}$ $E = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$</p>	۱۴
۱	<p>الف) درشش ضلعی منتظم مقابل دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید.</p> <p>بردارهای مساوی: a, d بردارهای قرینه: b, e</p> 	۱۵
۰/۲۵	<p>الف) در علم آمار به اطلاعات جمع آوری شده چه می گویند؟ داده</p> <p>ب) برای نشان دادن تغییرات قیمت ارز در یک ماه کدام نمودار مناسب است؟ (تصویری - خط شکسته - دایره ای - میله ای)</p> <p>ج) آیا ممکن است در ۱۵ بار پرتاب تاس، عدد ۶ نیاید؟ بله</p>	۱۶
۰/۲۵	<p>یک تاس را می اندازیم. احتمال وقوع هر یک از پیشامدهای زیر را بنویسید. در برآیند تاس ۶ حالت ۶ است</p> <p>الف) تاس ۳ بیاید. $\frac{1}{6}$</p> <p>ب) تاس ۱ یا ۵ بیاید. $\frac{2}{6}$</p> <p>ج) تاس عددی کوچک تر از ۷ بیاید. $\frac{4}{6} = 1$</p>	۱۷

جدول زیر نمرات آزمونهای مستمر درس ریاضی دانش آموزی را برای ترم دوم نشان می دهد.

ماه	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
نمره	۱۳	۱۷	۱۵	۱۹

◀ نمودار میله ای نمرات این دانش آموزان را رسم کنید.



◀ میانگین نمرات این دانش آموز در این چهار ماه نمره مستمر نوبت دوم او خواهد بود. نمره مستمر نوبت دوم این دانش آموز را به دست آورید.

$$\text{میانگین نمره مستمر نوبت دوم} = \frac{۱۳ + ۱۷ + ۱۵ + ۱۹}{۴} = \frac{۶۴}{۴} = ۱۶$$

جزوه سیپی