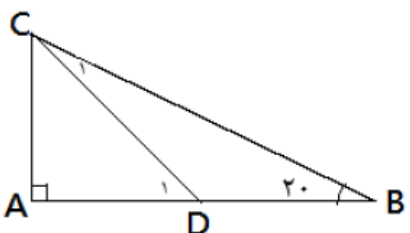
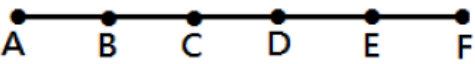
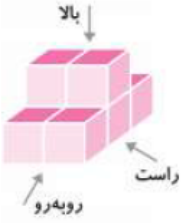
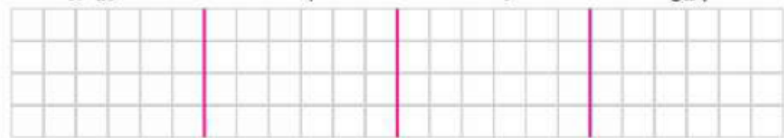

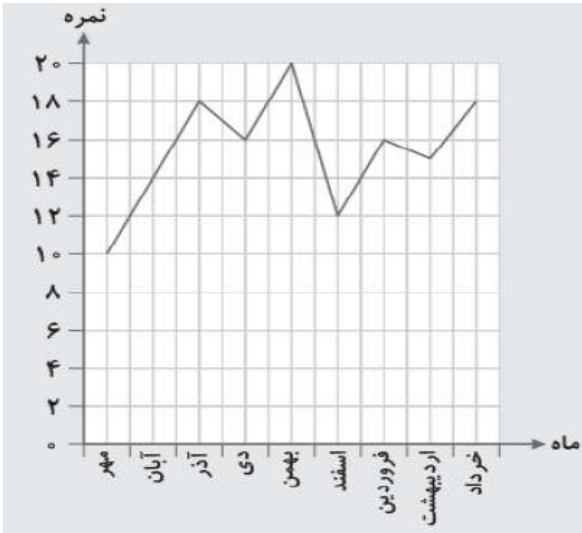
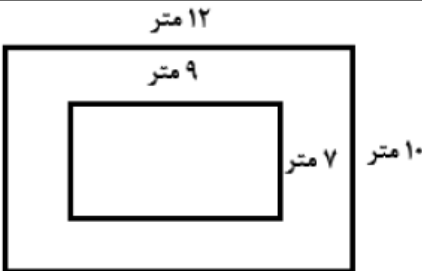


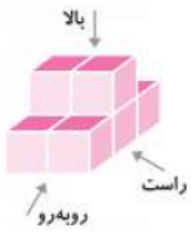
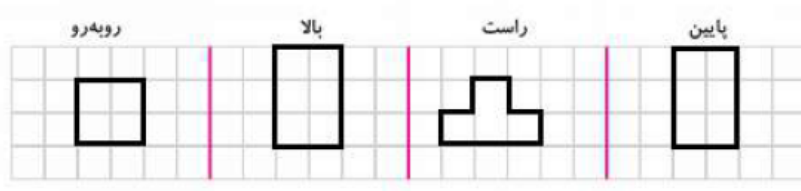
محل مهر و امضا: مدیر		نام و نام خانوادگی:		دبیرستان دخترانه مرضیه (دوره اول)	
		پایه : هفتم	درس : ریاضی	تاریخ و امضا:	نام دبیر:
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات
۰/۵	<p>صحيح يا غلط بودن عبارت های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) یک منشور ۶ پهلو دارای ۱۲ یال است.</p> <p>ب) جذر عدد ۹ می شود ۳.</p>	۱			
۲/۵	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) روی خط راستی ۷ نقطه قرار داده ایم، تعداد کل پاره خط های به دست آمده برابر است با</p> <p>ب) $\sqrt{59}$ بین دو عدد صحیح و قرار دارد.</p> <p>ج) بزرگ ترین عدد صحیح کوچکتر از ۱۲- برابر است با</p> <p>د) اگر شعاع قاعده ی استوانه ای را ۳ برابر و ارتفاع آن را ۵ برابر کنیم ، حجم استوانه برابر می شود.</p> <p>ی) قرینه نقطه ی $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها می شود</p>	۲			
۱/۵	<p>گزینه ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱- برای بررسی تغییرات قیمت طلا در روزهای یک ماه کدام نمودار مناسب است؟</p> <p>الف) نمودار دایره ای ب) نمودار خط شکسته ج) نمودار میله ای د) نمودار تصویری</p> <p>۲- در عبارت زیر مقدار $x+y$ را به دست آورید؟</p> $\begin{bmatrix} x \\ -۵ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۲ \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ <p>الف) ۵- ب) ۶ ج) ۵ د) ۴-</p> <p>۳- مجذور کوچک ترین عدد اول دو رقمی چیست؟</p> <p>الف) ۱۲۱ ب) ۱۶۹ ج) ۴۹ د) ۳۶۱</p>	۳			

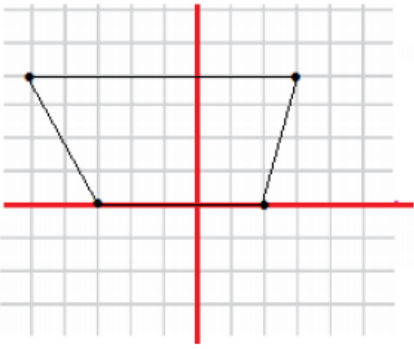
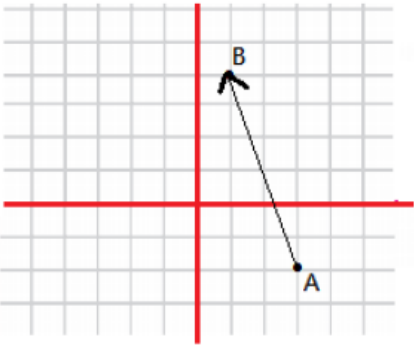
۱	<p>اتاقی به شکل مستطیل و به ابعاد ۱۲ و ۱۰ متر داریم. می خواهیم فرش به شکل مستطیل را کف این اتاق ببندیم به طوری که از هر طرف ۱/۵ متر خالی بماند. مساحت فرش چند متر مربع است؟</p> <p>اگر قیمت هر متر مربع از این فرش ۱۳۰۰۰۰ تومان باشد، قیمت این فرش چند هزار تومان خواهد شد؟</p>	۴
۱	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $(4 \times 9 - 4) \div (-(-3) + 5) =$ <p>ب) دمای هوای تهران ۲۳ درجه بالای صفر است. هوای اردبیل ۸ درجه از تهران سردتر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ میانگین دمای دو شهر چند درجه است؟</p>	۵
۱/۷۵	<p>الف) در الگوی عددی زیر عدد n ام به چه صورت است؟</p> $\frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{5}{12}, \frac{7}{16}, \dots$ <p>ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $-3(2x - 5) + 6(-3x + 1) =$ <p>ج) در عبارت جبری زیر به جای x مقدار ۲- را قرار دهید و حاصل را به دست آورید.</p> $\frac{2x + 11}{7 - x} =$ <p>د) معادله ی زیر را حل کنید.</p> $7 - 2x = 5x - 35$	۶
۱	<p>الف) با توجه به اطلاعات داده شده در شکل زاویه های خواسته شده را به دست آورید.</p>  <p style="text-align: center;">$\overline{AC} = \overline{AD}$</p> <p style="text-align: center;">$\widehat{D}_1 =$ $\widehat{C}_1 =$</p> <p>ب) جاهای خالی را پر کنید.</p>  <p style="text-align: center;">$\overline{BD} = \dots \overline{BF}$</p> <p style="text-align: center;">$\overline{AC} + \dots = \overline{AF}$</p>	۷

<p>۱/۵</p>	<p>الف) عدد ۱۵۰ چند شمارنده دارد؟</p> <p>ب) حجم بزرگ ترین پیمانته ای که بتوان با آن دو ظرف به حجم های ۱۲۰ و ۱۸۰ لیتر را پر کرد، چند لیتر است؟</p> <p>ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $\frac{(36, 28)}{[24, 8]} =$	<p>۸</p>
<p>۱/۲۵</p>	<p>مستطیلی به طول و عرض ۱۰ و ۸ سانتی متر را حول عرض آن دوران داده ایم.</p> <p>الف) شکل حاصل چه خواهد بود؟</p> <p>ب) حجم این شکل چقدر می شود؟</p> <p>ج) مساحت جانبی این شکل چقدر می شود؟</p> <p>(نوشتن فرمول ها الزامی است)</p>	<p>۹</p>
<p>۱/۵</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\sqrt{\sqrt[4]{13 + \sqrt{9}}} =$ $\frac{6^4 \times 6^9}{3^7 \times 2^7} =$ $(1/8)^2 \times (\frac{18}{1})^5 \times (\frac{9}{8})^4 =$	<p>۱۰</p>
<p>۱/۵</p>	<p>الف) شکل حجم زیر را با توجه به نماهای خواسته شده رسم کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>روبهرو بالا راست پایین</p>  </div> </div> <p>ب) منشوری داریم که قاعده ی آن یک پنج ضلعی منتظم است. اگر مساحت جانبی این منشور ۶۰ سانتی متر مربع و ارتفاع منشور ۳ سانتی متر باشد، هر ضلع قاعده ی منشور چند سانتی متر است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)</p>	<p>۱۱</p>

۱	<p>مختصات راس های یک چهارضلعی به صورت $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۴ \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -۵ \\ ۴ \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۰ \end{bmatrix}$, $D = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$ می باشد. نام این چهار ضلعی چیست؟ مساحت چهار ضلعی را به دست آورید.</p> 	۱۲
۱/۵	<p>مختصات دو نقطه به صورت $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ می باشد. دو نقطه را روی محورهای مختصات نشان دهید. بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید و مختصات آن را به دست آورید.</p> <p>قرینه ی بردار \overrightarrow{AB} چیست؟</p>	۱۳
۱/۵	<p>الف) نمرات ۵ درس یک دانش آموز به صورت زیر است. میانگین نمرات او را به دست آورید.</p> <p>نمرات $\{۱۸/۵, ۱۷, ۱۵, ۱۶/۵, ۱۸\}$</p> <p>ب) احتمال به دنیا آمدن یک نوزاد در فصل بهار چقدر است؟ (فصل ها هم شانس اند)</p> <p>ج) در پرتاب ۱۸۰۰ بار یک تاس، انتظار داریم تقریباً به چه تعداد عددی اول و زوج بیاید؟</p>	۱۴
۱	<p>نمودار زیر نمودار نمرات درس ریاضی مریم در سال تحصیلی گذشته است. به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) بالاترین نمره ی مریم در چه ماهی بوده؟</p> <p>ب) کمترین نمره ی مریم در چه ماهی بوده؟</p> <p>ج) بیشترین افت نمره ی مریم از چه ماهی به چه ماهی بوده؟</p> <p>د) وضعیت نمره ی ریاضی مریم از ماه دی به بهمن چگونه بوده است؟</p> 	۱۵

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء: مدیر
۱	الف) غلط (۱۸ یال) ب) صحیح	
۲	الف) ۲۱ پاره خط ب) ۷ و ۸ ج) ۱۳- د) ۴۵ برابر ه) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۵ \end{bmatrix}$	
۳	۱- گزینه ب (نمودار خط شکسته) ۲- گزینه ج (۵) ۳- گزینه الف (۱۲۱)	
۴	 <p>طول فرش: ۹ متر عرض فرش: ۷ متر مساحت فرش: ۶۳ متر مربع قیمت فرش: ۸۱۹۰۰۰۰</p>	
۵	الف) $(4 \times 9 - 4) \div (-(-3) + 5) = 4$ ب) تهران: ۲۳ درجه اردبیل: ۱۵ - ۲۳ = ۸ میانگین: ۱۹ درجه	
۶	الف) $\frac{2n-1}{4n}$ ب) $-3(2x - 5) + 6(-3x + 1) = -6x + 15 - 18x + 6 = -24x + 21$	

<p style="text-align: right;">(ج)</p> $\frac{2x + 11}{7 - x} = \frac{2(-2) + 11}{7 - (-2)} = \frac{7}{9}$ <p style="text-align: right;">(د) معادله ی زیر را حل کنید.</p> $7 - 2x = 5x - 35 \quad 7x = 42 \quad x = 6$	
<p style="text-align: right;">(الف)</p> $180 - 90 = 90 \quad 90 \div 2 = 45 \rightarrow \widehat{D}_1 = 45 \text{ درجه}$ $180 - 45 = 135 \quad 135 + 20 = 155 \quad \widehat{C}_1 = 180 - 155 = 25$ <p style="text-align: right;">(ب)</p> $\overline{BD} = \frac{1}{2} \overline{BF} \quad \overline{AC} + \overline{CF} = \overline{AF}$	۷
<p style="text-align: right;">(الف)</p> $150 = 2 \times 3 \times 5 \times 5 \quad 150 \text{ تعداد شمارنده ها عدد } = 2 \times 2 \times 3 = 12$ <p style="text-align: right;">(ب) بزرگ ترین پیمانه ب م م دو عدد است، یعنی ۶۰</p> <p style="text-align: right;">(ج)</p> $\frac{(36, 28)}{[24, 8]} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$	۸
<p style="text-align: right;">(الف) استوانه ای به شعاع قاعده ی ۱۰ و ارتفاع ۸ سانتی متر</p> <p style="text-align: right;">(ب) $2400 \text{ cm}^3 = 10 \times 10 \times 3 \times 8 = \text{ارتفاع} \times \pi \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} \times \text{ارتفاع} = \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم استوانه}$</p> <p style="text-align: right;">(ج) $480 \text{ cm}^2 = 2 \times 10 \times 3 \times 8 = \text{ارتفاع} \times \pi \times \text{قطر} = \text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = \text{مساحت جانبی}$</p>	۹
$\sqrt{4\sqrt{13} + \sqrt{9}} = \sqrt{4\sqrt{13} + 3} = \sqrt{4\sqrt{16}} = \sqrt{16} = 4$ $\frac{6^4 \times 6^9}{3^7 \times 2^7} = \frac{6^{13}}{6^7} = 6^6$ $(1/8)^2 \times \left(\frac{18}{10}\right)^5 \times \left(\frac{9}{5}\right)^4 = 1/8^{11}$	۱۰
<p style="text-align: right;">(الف)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div> <p style="text-align: right;">(ب)</p> <p style="text-align: right;">طول ضلع قاعده = ۴ → محیط قاعده = ۲۰ → محیط قاعده × ۳ = ۶۰ → محیط قاعده × ارتفاع = مساحت جانبی</p>	۱۱

 $\text{مساحت دوزنقه} = \frac{(\text{مجموع دو قاعده}) \times \text{ارتفاع}}{2} = \frac{(5 + 8) \times 4}{2} = 26$	۱۲
 $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ <p>قرینه بردار: $-\vec{AB} = \vec{BA} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$</p>	۱۳
<p style="text-align: right;">الف)</p> $\frac{18/5 + 17 + 15 + 16/5 + 18}{5} = \frac{85}{5} = 17$ <p style="text-align: right;">ب) $\frac{1}{4}$</p> <p>ج) عدد اول و زوج: ۲ احتمال آمدن عدد ۲: $\frac{1}{6}$ تعداد دفعات ۲ آمدن در ۱۸۰۰ بار پرتاب: ۳۰۰ بار</p>	۱۴
<p style="text-align: center;">الف) بهمن ب) مهر ج) بهمن به اسفند د) پیشرفت</p>	۱۵
<p>نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء:</p>	<p>جمع بارم: ۲۰ نمره</p>