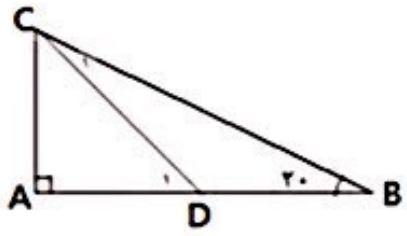
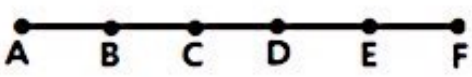
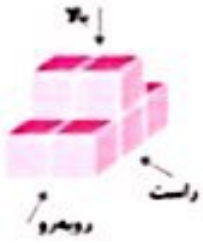
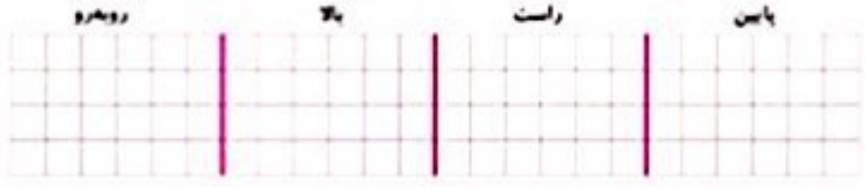
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	درس : ریاضی	پایه : هفتم

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

Scanned with CamScanner

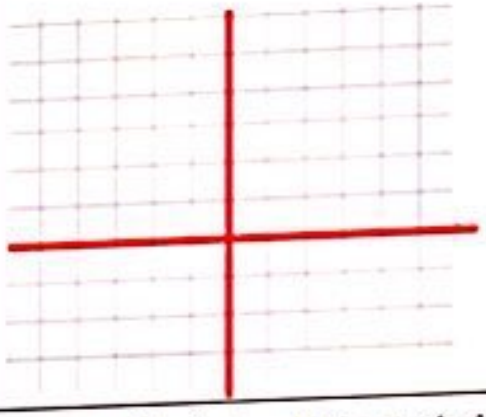
۴	اتاقی به شکل مستطیل و به ابعاد ۱۲ و ۱۰ متر داریم. می خواهیم فرشی به شکل مستطیل را کف این اتاق بیاندازیم به طوری که از هر طرف ۱/۵ متر خالی بماند. مساحت فرش چند متر مربع است؟ اگر قیمت هر متر مربع از این فرش ۱۳۰۰۰۰ تومان باشد، قیمت این فرش چند هزار تومان خواهد شد؟	۱
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(۴ \times ۹ - ۴) \div (-(-۳) + ۵) =$ 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 ؟	۱
۶	الف) در الگوی عددی زیر عدد n ام به چه صورت است؟ $\frac{۱}{۴}, \frac{۳}{۸}, \frac{۵}{۱۲}, \frac{۷}{۱۶}, \cdots$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-۳(۲x - ۵) + ۶(-۳x + ۱) =$ ج) در عبارت جبری زیر به جای x مقدار ۲- را قرار دهید و حاصل را به دست آورید. $\frac{۲x + ۱۱}{۷ - x} =$ د) معادله ی زیر را حل کنید. $۷ - ۲x = ۵x - ۳۵$	۱/۷۵
۷	الف) با توجه به اطلاعات داده شده در شکل زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $\overline{AC} = \overline{AD}$ $\widehat{D_۱} =$ $\widehat{C_۱} =$ ب) جاهای خالی را پر کنید.  $\overline{BD} = \cdots \overline{BF}$ $\overline{AC} + \cdots = \overline{AF}$	۱

Scanned with CamScanner

۸	الف) عدد ۱۵۰ چند شمارنده دارد ؟ ب) حجم بزرگ ترین پیمانه ای که بتوان با آن دو ظرف به حجم های ۱۲۰ و ۱۸۰ لیتر را پر کرد، چند لیتر است ؟ ج) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{(۳۶,۲۸)}{[۲۴,۸]} =$	۱/۵
۹	مستطیلی به طول و عرض ۱۰ و ۸ سانتی متر را حول عرض آن دوران داده ایم. الف) شکل حاصل چه خواهد بود ؟ ب) حجم این شکل چقدر می شود؟ ج) مساحت جانبی این شکل چقدر می شود؟ (نوشتن فرمول ها الزامی است)	۱/۲۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{۴\sqrt{۱۳+\sqrt{۹}}} =$ $\frac{۶^{۴} \times ۶^{۱}}{۳^{۲} \times ۲^{۲}} =$ $(۱/۸)^{۲} \times (\frac{۱۸}{۱۰})^{۵} \times (\frac{۵}{۵})^{۴} =$	۱/۵
۱۱	الف) شکل حجم زیر را با توجه به نماهای خواسته شده رسم کنید.   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)	۱/۵

Scanned with CamScanner

۱۲ 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. ۱

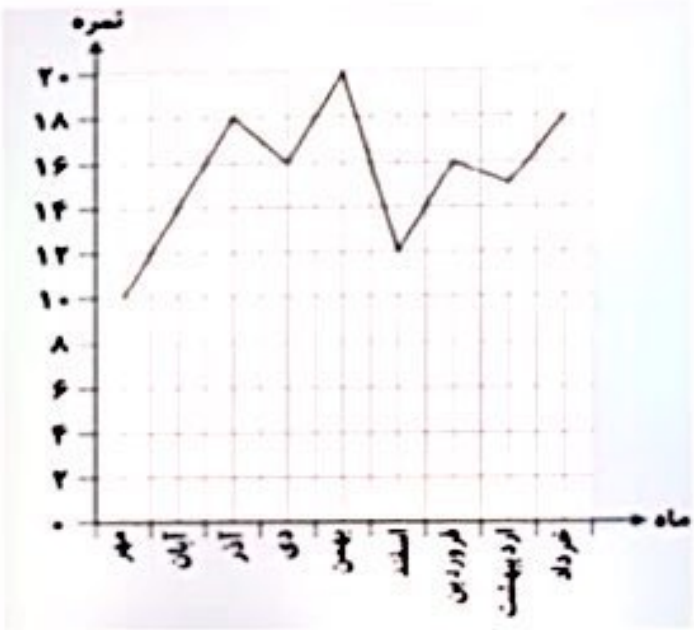


۱۳ مختصات دو نقطه به صورت $A=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}, B=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ می باشد. دو نقطه را روی محورهای مختصات نشان دهید.
بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را به دست آورید. ۱/۵

قرینه ی بردار $\overrightarrow{AB}$ چیست؟

۱۴ الف) نمرات ۵ درس یک دانش آموز به صورت زیر است. میانگین نمرات او را به دست آورید.
نمرات {۱۸/۵ ,۱۷, ۱۵,۱۶/۵, ۱۸}
ب) احتمال به دنیا آمدن یک نوزاد در فصل بهار چقدر است ؟ (فصل ها هم شانس اند) ۱/۵
ج) در پرتاب ۱۸۰۰ بار یک تاس . انتظار داریم تقریبا به چه تعداد عددی اول و زوج بیاید؟

۱۵ نمودار زیر نمودار نمرات درس ریاضی مریم در سال تحصیلی گذشته است. به سوالات پاسخ دهید.
الف) بالاترین نمره ی مریم در چه ماهی بوده ؟ ب) کمترین نمره ی مریم در چه ماهی بوده؟
ج) بیشترین افت نمره ی مریم از چه ماهی به چه ماهی بوده؟
د) وضعیت نمره ی ریاضی مریم از ماه دی به بهمن چگونه بوده است؟ ۱

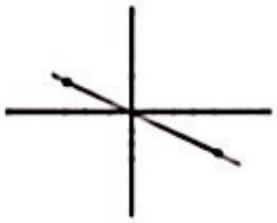
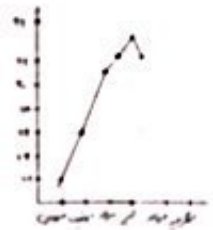


Scanned with CamScanner

نام درس: ریاضی هفتم نام دبیر: بهرامی کلید سوالات پایان ترم نوبت دوم		تاریخ امتحان:۱۴۰۱/۳/۲ ساعت امتحان:۸:۳۰ مدت امتحان:۷۵

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	الف) غلط ب)درست پ) غلط ت)درست
۲	الف) ۱۴۵ ب) خودش پ) بردار ت) سازماندهی و بررسی
۳	الف)۳ ب)D پ) C ت) C
۴	جمع دو عدد | اعداد دوم | اعداد اول ۱۳ | ۱ | ۱۲ ۸ | ۲ | ۶ ۷ | ۳ | ۴
۵	الف)-4x-15=+60 ب)-16
۶	5-(-8)=5+8=13
۷	الف) $3x - x = 1 + 4 \Longrightarrow 2x = 5 \quad x = \frac{5}{2}$ ب) $2x - 10y - 6x + 7y = -4x - 3y$ ج) a | -2 | 3 -3a+1 | 7 | -8
۸	الف) دوران ب) تقارن محوری ج) تقارن محوری د) انتقال
۹	30=2×3×5 2 15 2 15 48=2×2×2×2×3 6 8 2 3 4 2 2 2 [30,480]=240 2×2×2×2×3×5= (30,48)=2×3=6
۱۰	الف) $\frac{91}{96} = \frac{13\times7}{7\times2\times2\times2} = \frac{13}{8}$ ب) $\frac{35}{245} = \frac{5\times7}{5\times7\times7} = \frac{1}{7}$

Scanned with CamScanner

۱۱	ارتفاع×مساحت قاعده=حجم استوانه=3×3×3×5=135
۱۲	مساحت قاعده + مساحت جانبی = مساحت کل 120+12=132 ارتفاع ×محیط قاعده مثلث=مساحت جانبی (3+4+5)×10=120 مساحت قاعده=(3×4)÷2=6 مساحت قاعده ها=مساحت یک قاعده×2=3×6=12
۱۳	ارتفاع×محیط قاعده پنج ضلعی=مساحت جانبی منشور (5×3)×6=90
۱۴	الف) $6^{1+4} = 6^5$ ب) $1 \times \left(\frac{2^7}{3}\right) = \left(\frac{2^7}{3}\right)$ پ) $\frac{\sqrt{1}}{\sqrt{49}} = \frac{1}{7}$
۱۵	$\sqrt{41} \cong 6/4$
۱۶	$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix}$  انتهای بردار = طول بردار + ابتدای بردار $\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$
۱۷	-7+x=-4 x=-4+7=3 x=3 2+3=y y=5
۱۸	 ب) 32-24=8
۱۹	الف) 2,4,6 $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ب) 1,2,3,4,5,6 $\frac{6}{6} = 1$
۲۰	الف) در پرتاب یک تاس احتمال آنکه عدد رو شده کمتر از ۱ باشد ب) در پرتاب یک سکه احتمال آمدن پشت

Scanned with CamScanner