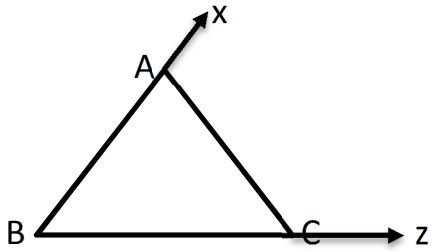
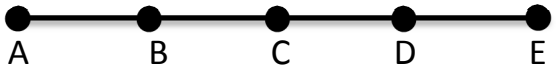
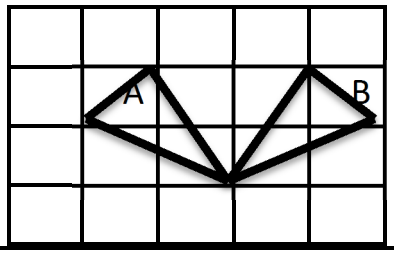
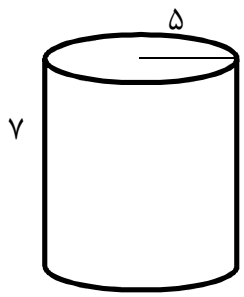
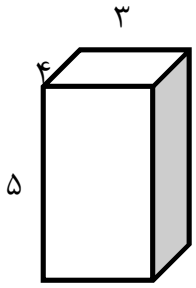
سئوالات درس: ریاضی هفتم	اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان ناحیه یک دبیرستان غیر دولتی سارا	وقت آزمون۹۰ دقیقه نوبت امتحان : پایان ترم دوم تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/ ۷ طراح : ماسوری	نمره از ۲۰
نام ونام خانوادگی:			
شماره کلاس :			

ردیف	دانش آموزان عزیز سوالات زیر را به دقت خوانده و در کمال آرامش به آنها پاسخ دهید. (توجه کنید استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.)	بارم
۱	الف) دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آنها ۱۲ و مجموع آنها بیشترین مقدار ممکن باشد.	۰/۵
	ب) $\frac{۱}{۲}$ دانش آموزان کلاسی در اردو شرکت می کنند و $\frac{۲}{۳}$ دانش آموزان همان کلاس در مسابقات ورزشی و بقیه در هیچ فعالیتی شرکت نمیکنند. چه کسری از دانش آموزان فعالیتی ندارند؟ (با رسم شکل)	۰/۵
۲	الف) تساوی های مقابل را کامل کنید. $-(-۷) = \cdots$ $(-۲) + \cdots = ۰$	۰/۵
	ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\big(-۱۲ - (-۶)\big) \div (-۳) =$	۰/۷۵
	ج) دمای هوای تهران ۱۵ درجه بالای صفر و هوای بروجرد ۱۲ درجه سردتر از آن است. دمای هوای بروجرد چند درجه است؟	۰/۵
۳	الف) جمله n ام عبارت مقابل را بنویسید. ... و ۸ و ۶ و ۴ و ۲	۰/۲۵
	ب) حاصل عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $-۴x + ۲y - ۹x - ۲y =$	۰/۵
	ج) مقدار عددی عبارت جبری مقابل به ازای $a = ۵$ را بدست آورید. $۴a - ۲ =$	۰/۵

	د) معادله زیر را حل کنید.	۰/۵
	$-۴x + ۱۶ = ۲۰$	
۴	الف) با توجه به شکل عبارات زیر را کامل کنید.	۰/۵
		
	نام یک پاره خط:	
	نام یک نیم خط:	
	ب) مجموع زاویه های داخلی هشت ضلعی ..... درجه است.	۰/۲۵
	ج) پاره خط های مقابل برابرند. جاهای خای را پر کنید.	
		۰/۵
	$\overline{AB} + \overline{BD} = \cdots$ $\quad$ $\overline{AC} = \cdots \overline{AE}$	
	د) نوع تبدیل را مشخص کنید. $A \longrightarrow B$	
		۰/۲۵
۵	الف) اعداد اول بین ۲۵ تا ۳۵ شامل ..... و ..... می باشد.	۰/۵
	ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	
	$(۴,۹) + [۱۲,۶] =$	۰/۷۵
	ج) دو ظرف به گنجایش ۲۸ و ۴۲ لیتر داریم. می خواهیم آن ها را با پیمانه پر از آب کنیم. بزرگترین پیمانه ای که برای پر کردن این دو ظرف می توان استفاده کرد چندلیتری است؟	۰/۷۵
۶	الف) منشور ۵ پهلو..... یال و ..... وجه دارد.	۰/۵
	ب) شعاع قاعده و ارتفاع استوانه داده شده است. مساحت جانبی آن را بدست آورید. $(\pi = ۳)$	
		۰/۵

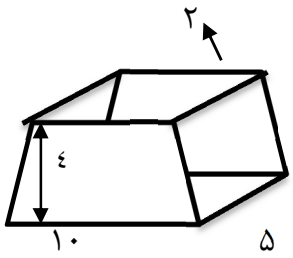
ج) حجم منشور مقابل را بدست آورید. ۰/۵



د) مساحت کل مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر را بدست آورید. ۰/۵

ه) از دوران یک مستطیل حول طول آن .....بدست می آید. ۰/۲۵

و) حجم شکل مقابل را بدست آورید. ۰/۷۵



۷

الف) دو برابر $۲^{۹}$ به صورت عددی تواندار..... است. ۰/۲۵

ب) ریشه های دوم عدد ۶۴ اعداد ..... و ..... می باشند. ۰/۵

ج) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$۵ \times ۲^{۳} - ۷^{\circ} =$ ۰/۷۵

د) حاصل هر عبارت را به صورت عددی تواندار بنویسید.

$(-۱/۵)^{۹} \times ۳^{۹} =$

$۵^{۷} \times ۲۰^{۹} \times ۴^{۷} =$ ۰/۷۵

ه) تساوی های مقابل را کامل کنید.

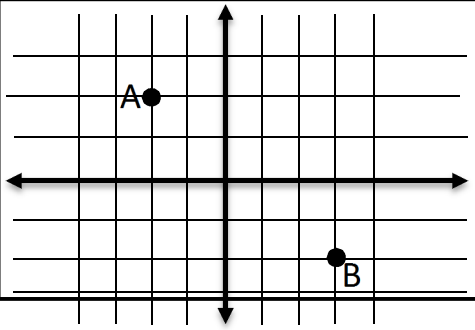
$\sqrt{\frac{۴۹}{۱۰۰}} =$

$\sqrt{۳۶ \times ۹} =$ ۰/۷۵

و) مقدار تقریبی جذر عدد ۳۹ را با کمک جدول بدست آورید. ۰/۷۵

۸

الف) با توجه به دستگاه مختصات نقاط را بنویسید. ۱



$A = [\quad]$ $B = [\quad]$

ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. ۰/۷۵

	ج) نقطه $P = \begin{bmatrix} -۲ \\ +۵ \end{bmatrix}$ در ناحیه ..... قرار دارد.	۰/۲۵
	د) عدد a را طوری تعیین کنید که نقطه $A = \begin{bmatrix} ۲a - ۶ \\ a + ۳ \end{bmatrix}$ روی محور طول قرار بگیرد.	۰/۵
	ه) بردارهای مساوی هم اندازه ، هم راستا و ..... هستند.	۰/۲۵
۹	الف) با توجه به جدول نمودار خط شکسته را رسم کنید.	۱

نام ماه	تیر	مرداد	شهریور	مهر
دما	۲۸	۳۵	۳۰	۲۹

ب) علم گرد آوری اطلاعات و بررسی داده ها را ..... می گویند.	۰/۲۵
ج) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد زوج بیاید چقدر است؟	۰/۵
د) میانگین اعداد طبیعی یک رقمی را به دست آورید.	۰/۷۵

موفق و پیروز باشید.

پاسخنامه ریاضی هفتم خرداد ۱۴۰۱

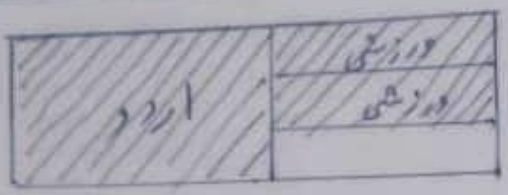
استان لرستان - ناحیه ۱ خرم آباد - حشمت الدین شرفی

۱

الف)

اولین عدد	دومین عدد	حاصلضرب	حاصل جمع
۱	۱۲	۱۲	۱۳ ✓
۲	۶	۱۲	۸
۳	۴	۱۲	۷

۲



$\frac{1}{6}$

۲

الف)

$(-۲)+(+۲)=۰$ $\quad -(-۷)=+۷$

ب) $(-۱۲-(-۶))\div(-۲)=(-۱۲+۶)\div(-۲)=(-۶)\div(-۲)=+۳$

ج) برد برابر ۳ درجه بالای صفر $\quad ۱۵+(-۱۲)=+۳$

۳

الف) $۲x$ $\quad$ ب) $-۱۳x$ $\quad$ ج) $۴\times۵-۲=۲۰-۲=۱۸$

د) $-۴x=۲۰-۱۶=۴ \Rightarrow x=\frac{۴}{-۴}=-۱$

۴

الف) پاره خط: AB $\quad$ نیم خط: Ax

ب) ۱۳۵° $\quad$ ج) $\overline{AB}+\overline{BD}=\overline{AD}$ $\quad \overline{AC}=\frac{۱}{۲}\overline{AE}$

د) تقارن

۵

الف) $۲۹, ۳۱$ $\quad$ ب) $۱+۱۲=۱۳$

ج) $۲۸=۴\times۲\times۷$ $\quad$ $۴۲=۲\times۳\times۷$ $\quad (۲۸, ۴۲)=۲\times۷=۱۴$

پاسخنامه ریاضی هفتم خرداد ۱۴۰۱

استانه‌ورستان - ناحیه ۱ فرم آبار - حشمت الدین شرفی

۶

الف) یال = ۱۵ وجه = ۷

ب) جانبی $S = P \cdot h$

جانبی $S = ۳۰ \times ۷ = ۲۱۰ \ cm^2$ قاعده $S = ۲ \times ۵ \times ۳ = ۳۰ \ cm^2$

ج) $V = S \cdot h = (۵ \times ۴) \times ۳ = ۶۰ \ cm^3$

د) مساحت کل مکعب $S = ۶a^2 = ۶ \times ۵^2 = ۶ \times ۲۵ = ۱۵۰ \ cm^2$

ه) استوانه و) $\left(\frac{(۲+۱۰) \times ۴}{۲}\right) \times ۵ = ۲۴ \times ۵ = ۱۲۰ \ cm^3$

۷

الف) $۲^{۱۰}$ ب) $۸^۹ - ۸$ ج) $۵ \times ۸ - ۱ = ۴۰ - ۱ = ۳۹$

د) $۵^۷ \times ۴^۷ \times ۲۰^۹ = ۲۰^۷ \times ۲۰^۹ = ۲۰^{۱۶}$ $(-۱,۵)^۹ \times ۳^۹ = (-۴,۵)^۹$

ه) $\frac{۷}{۱۰}$ و) $۶ < \sqrt{۳۹} < ۷$ $\sqrt{۳۹} \simeq ۶,۲$

۶	۶,۱	۶,۲	۶,۳
۳۶	۳۷,۲۱	۳۸,۴۴	۳۹,۶۹

۸

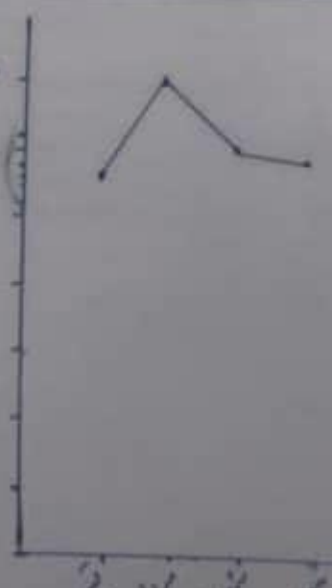
الف) $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ب) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} ۵ \\ -۴ \end{bmatrix}$

ج) ناحیه ۲ د) $a + ۳ = ۰ \Rightarrow a = -۳$

ه) هم جهت

۹

الف)



ب) آمار

ج) $\frac{۱}{۲}$

د) $\frac{۱+۲+۳+۴+۵+۶+۷+۸+۹}{۹} = \frac{۴۵}{۹} = ۵$