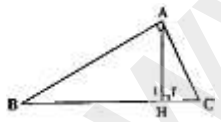
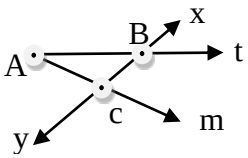
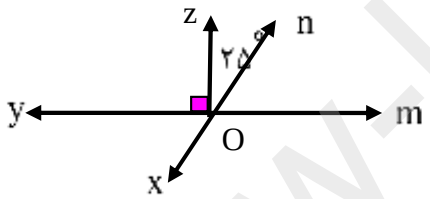
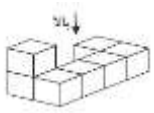
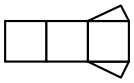
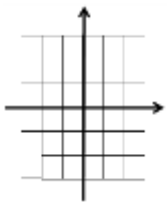
نام درس :ریاضی هفتم	**باسمه تعالی**	**وقت آزمون : ۸۰ دقیقه**	
نام و نام خانوادگی :	**مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶ مشهد**	**تعداد سوال :۱۷**	
کلاس :	**دبیرستان غیردولتی سروش هدایت (دوره اول)**	**تعداد صفحه : ۳**	
شماره صندلی :	**امتحانات خرداد ماه ۱۴۰۲**		
ساعت برگزاری: ۸ صبح	**طرا ح : عطاری**	**تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/ ۱۳**	
نمره به عدد :	**نمره به حروف:**	**نمره تجدید نظر:**	

ردیف	سوالات در ۳ صفحه می باشد.	بارم
۱	**جای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.** a) جملهٔ nام الگوی عدد ۰۰۰ و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴و ۱عبارت ..... می باشد. b) هر عدد مثبت دارای دو ریشه دوم است که یکی از آنها ..... دیگری است. c) مساحت زمین بازی کودکان که به شکل مربع است برابر ۱۲۱ مترمربع می باشد. طول ضلع این زمین..... متر است. d) از نمودار ..... برای مقایسه تعداد , پیدا کردن بیشترین و کمترین داده بکار میرود. e) اگر ر وی یک خط ۱۰ نقطه بگذاریم ، ..... پاره خط ایجاد می شود. f) اگرشکلی با چند تبدیل هندسی بر شکلی دیگر منطبق شود می گوییم دوشکل.....هستند. g) در نمودار .....نشان می دهد که یک مقدارمشخص به چه نسبتی به بخش های کوچکتر تقسیم شده است؟ h) اگر تاسی را ۳۰۰ بار بیندازید انتظار دارید تقریبا ..... بارعدد یک بیاید.	۲
۲	**سوالات چهار گزینه ای پاسخ صحیح را با علامت × مشخص کنید.** a) محیط مربعّی به ضلع a به صورت جبری برابر است با: □ الف) $4a$ □ب : a^2 □ج: $a+4$ □د: $a\times a$ b) مجموع دو عدد اوّل ۷۳ می باشد، اختلاف آنها کدام است؟ □الف)۷۱ ب :۷۰ □ □ج:۶۹ □د:۶۸ c) اگر یک برگ کاغذ را ۵ بار تا بزنم در تای پنجم چند قسمت خواهیم داشت؟ □الف) ۵ تا □ب) ۱۰ تا □ج) ۲۵ تا □د) ۳۲ تا d) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه تاس عدد زوج بیاید چقدر است؟ □الف) $\frac{1}{4}$ □ب) $\frac{1}{2}$ □ج) $\frac{1}{3}$ □د) $\frac{1}{6}$ **e)** در مثلث قائم الزاویه ABC اندازه زاویه C کدام گزینه است؟ $\hat{BAH}=60^o$ الف) ۳۰□ ب) ۵۰□ ج)۶۰ □ د)۷۰□  **f)** نقطه $\begin{bmatrix}-20\\30\end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد ؟ □الف) اول □ب) دوم □ج) سوم □د) چهارم **g)** در شکل مقابل مجموع تعداد پاره خطها ونیم خطها وخطها کدام است؟  الف) ۱۰ □ ب) ۱۱ □ ج) ۱۲ □ د) ۸□ **h)** قرینهٔ نقطه $A=\begin{bmatrix}4\\-2\end{bmatrix}$ نسبت به محور طولها کدام گزینه می باشد. □الف) $\begin{bmatrix}-4\\-2\end{bmatrix}$ □ب) $\begin{bmatrix}-4\\2\end{bmatrix}$ □ج) $\begin{bmatrix}4\\-2\end{bmatrix}$ □د) $\begin{bmatrix}4\\2\end{bmatrix}$	۲

www-kanoon.ir

	جمله های درست را با ✓ و جمله های نادرست را با × مشخص کنید. a) عدد ۴۲ دارای ۸ شمارنده می باشد. ☐ b) عددهای صحیح همان قرینه عدد های طبیعی می باشند. ☐ c) مجذور و مکعب عدد(۱-) با هم برابرند. ☐ d) حاصل $\sqrt{۹+۱۶}$ برابر با عدد ۵ می باشد. ☐ e) منشور های ۸ پهلو ۱۶ راس دارند. ☐ f) دو بردار که هم راستا و هم اندازه ولی جهت هایشان مخالف یکدیگر باشد دو بردار قرینه می گویند. ☐	۱/۵
	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۰ و به عرض ۵ متر است اگر به فاصله یک متر از لبه باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم چند متر نرده احتیاج داریم؟	۰/۵
۵	**دو زاویه متمم اند یکی از این زاویه ها از سه برابر زاویه دیگر ۱۰° بیشتر است اندازه زاویه کوچکتر را پیدا کنید.**	۰/۵
۶	**دمای هوای مشهد ۱۲ درجه بالای صفر است و دمای هوای اردبیل ۸ درجه زیر صفر می باشد. دمای هوای مشهد چند درجه از دمای هوای اردبیل گرمتر است؟**	۰/۵
۷	**حاصل هر عبارت را حساب کنید.** الف: $-۱۰-(+۲۰)=$ ب: $-۵\times[-۶\div(-۳)]=$	۱
۸	**با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.**  الف)دو زاویه ی متمم نام ببرید. (با سه حرف) .....و..... ب) اندازه ی زاویه ی xom برابر ..... درجه است؟	۰/۵
۹	**الف) مقدار عددی عبارت $۳(a+۲۷\div b)$ به ازای $a=۶$ و $b=۳$ را حساب کنید.** ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۳(۵a-۴b)-۷a-۵b=$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $۷x-۳=۴x+۱۵$	۱/۵
۱۰	**مساحت کل مکّعبی ۹۶ سانتی متر مربع می باشد حجم آن را با راه حل حساب کنید.**	۰/۷۵
۱۱	**الف) ب . م. م و ک.م. م ۳۶ و ۴۸ را بدست آورید.** $(۳۶و۴۸)=$ $[۳۶و۴۸]=$ **ب) نوع تبدیل را مشخص کنید.** 	/۵ ۱

www.kanoon.ir

۱۲	الف) تصویر جسم رو به رو را در دید از بالا رسم کنید.   ب) شکل مقابل گستردهٔ چه جسمی است؟ منشور سه پهلو ☐ هرم سه پهلو ☐	۰/۷۵
۱۳	الف)منبع آبی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۴ و ارتفاع ۱۰ متر می باشد. حجم آن را حساب کنید. $\pi = ۳$  ب)مساحت جانبی منشور ۶ پهلوی منتظمی به ضلع۵ سانتی متر وارتفاع ۲۰ سانتـیمتررا حساب کنید.	۱
۱۴	الف) بردار $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}۳\\۴\end{bmatrix}$ از نقطه $A=\begin{bmatrix}-۱\\-۲\end{bmatrix}$ رسم نموده و جمع نظیرآن را بنویسید.  $\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}$ ب) اگر $E=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}$ و $F=\begin{bmatrix}-۳\\۳\end{bmatrix}$ باشند مختصات بردار $\overrightarrow{EF}$ را بنویسید. $\begin{bmatrix}\ \ \end{bmatrix}$	۱/۵
۱۵	الف) نقطه ی $A=\begin{bmatrix}۶\\-۱۱\end{bmatrix}$ را توسط بردار $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}-۲۰\\-۵\end{bmatrix}$ منتقل کردیم. مختصات نقطه B را بنویسید. $\begin{bmatrix}\ \ \\ \ \ \end{bmatrix}$ ب) تساوی زیر را با عددهای مناسب کامل کنید. $\begin{bmatrix}-۸\\+۱۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\ \ \ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\ \ \\-۵\end{bmatrix}$	۱
۱۶	الف) جذر عدد ۱۰ را با تنظیم جدول بدست آورید. عدد | مجذور | ب)حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $۳^۵\times۱۵^{۱۵}\times۵^۵=$ ج)حاصل عبارت را حساب کنید. $۵\times۷^{\circ}+۳\times۲^۳=$	۱/۷۵
۱۷	الف) یک سکه و یک تاس را می اندازیم، احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را حساب کنید. a)سکه رو بیاید وتاس ۶ بیاید. ☐ b)سکه پشت بیاید و تاس عدد اول بیاید. ☐ ب) دوحالت هم شانس در پرتاب یک تاس را بنویسید. ج) میانگین نمره ۶ درس یک دانش آموز ۵ /۱۸ است. اگر نمره دو درس دیگر او ۱۷ و ۱۶ باشد، و به این داده ها اضافه شود میانگین جدید را حساب کنید.	۱/۷۵
	موفق باشید	۲۰