باسمه تعالی

اداره کل آموزش وپرورش استان بوشهر

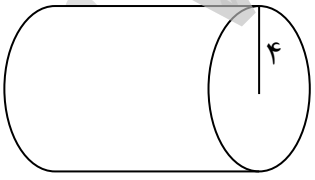
اداره آموزش وپرورش شهرستان کنگان

دوره اول متوسطه تیزهوشان علامه حلی شهرستان کنگان

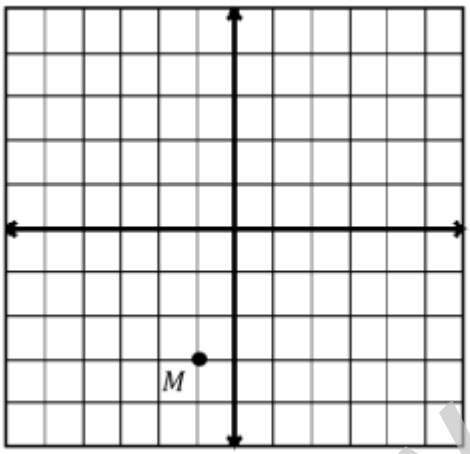
سوالات امتحانی : **نوبت دوم** درس : **ریاضی**	ساعت شروع: **۹:۳۰صبح**	مدت امتحان:**۹۰دقیقه**	مهر مدرسه
نام ونام خانوادگی:	پایه تحصیلی:**هفتم**	تاریخ امتحان: **۱۴۰۲/۲/۳۱**	تعداد صفحه: **۳**

تعداد سوالات **۱۵سوال** و در **سه صفحه** می باشد

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر قسمت را مشخص کنید.** الف) ب.م.م دو عدد متوالی همواره عدد یک است. ب) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد بزرگ تر است. ج) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. د) اگر عدد احتمال به شکل کسری باشد هیچ وقت صورت آن از مخرج بزرگتر نمیشود .	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت و یا عدد مناسب پر کنید.** الف) رقم یکان عدد $۸^{۱۰۰}$ عدد ..... است. ب) به محل برخورد هر دو سطح یک حجم منشوری .....گویند. ج) مجموع دو عدد اول ۶۹ شده است. عدد بزرگتر ..... است. د) برای محاسبه درصد،نمودار..... مناسب تر از بقیه ی نمودارهاست.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** ۱) $\sqrt{۶۷/۸}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد: الف) ۶۷ و ۶۸ ب) ۷و۸ ج) ۷/۵ و ۸/۵ د) ۸ و۹ ۲) نسبت مجذور به مکعب عدد ۱۰ کدام است: الف) ۱۰ ب) ۱۰ ج) ۰/۱ د) ۰/۰۱ ۳) مکعب مستطیلی به حجم ۴۸ و به ابعاد aو $۲a$و $۳a$ داریم مقدار a کدام است: الف) ۴ ب) ۲ ج) ۲۷ د)۱۱ ۴) کدام گزینه عددی اول است؟ الف) ۵۱ ب) ۹۱ ج) ۳۹ د) ۷۱	۱
۴	الف) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $a=۴$ و $b=\frac{a}{۲}$ محاسبه کنید. $-۳a-\frac{۱}{۲}b=$ ب)برای مسئله زیر فقط معادله بنویسید:	۰/۷۵

۰/۵	اگر از ۹برابر عددی ۸ واحد کم کنیم حاصل ۴ واحد بیشتر از نصف عدد میشود. آن عدد چند است؟	
۱	معادله مقابل را حل کنید. $۲(۴x-۴)=۳(۲x+۳)-۱۰$	۵
۰/۷۵	در یک بازی ، جریمه هر خطا ۴ برابر خطای قبلی است .اگر یک بازیکن ۳ بار خطا کند ودر کل ۲۱۰۰۰ تومان جریمه شود ، جریمه خطای اولیه چقدر است؟	۶
۱	حاصل عبارات مقابل را بدست آورید. $۳-۳\left[۲-۳(۱-۲)+۲\right]=$	۷
۰/۷۵	$-۱^{۲۰}+(-۲۰)^{۰}+۳^{۲}-۲^{۳}=$	
۱	الف) عدد $۴۹\times۲۵\times۳^{۵}\times۲^{۳}$ دارای چند شمارنده است ؟ ب) این عدد چند شمارنده زوج دارد ؟ ج) چند شمارنده صحیح دارد؟ د) چند شمارنده مرکب دارد؟	۸
۱	با استفاده از روش تجزیه ب م م و ک م م دو عدد ۲۰۰ و ۱۸۰ را به دست آورید؟	۹
۰/۷۵	الف) حجم استوانه را حساب کنید.(عدد پی را ۳در نظر بگیرید) .  	۱۰
۰/۷۵	ب) ابعاد یک مکعب مستطیل ۴و ۳و ۱۰ سانتی متر است مساحت جانبی آن را حساب کنید. ۱۰	
۱	الف)مقدارyو x را بدست آورید. $\begin{bmatrix}۲x\\-۵\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۸\\y-۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}x\\۴\end{bmatrix}$	۱۱

www.vekalatoon.com

	ب) قرینه نقطه $\begin{bmatrix} +۵۸ \\ -۱۲۸ \end{bmatrix}$ را نسبت به محور عرض ها و نسبت به نیمساز ربع اول و سوم بنویسید.	۰/۵
۱۲	الف)حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۴^۶ \times ۸^۵ \times ۲^۶ =$ $۱۵^۴ \times ۵^۲ \times ۹ =$ ب) مقدار دقیق جذر مقابل را حساب کنید. $\sqrt{۴۹ \times ۶۴} =$ ج) مقدار تقریبی جذر ۳۲را بدست آورید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۱
۱۳	الف) مختصات نقطه M را بنویسید.  ب) نقطه $A = \begin{bmatrix} +۵ \\ -۴ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را روی صفحه مختصات نشان دهید. ج) بردار AB را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. د) جمع متناظر با بردار AB را بنویسید.	۲
۱۴	**با توجه به جدول داده ها :** بهمن ۵ | دی ۴ | آذر ۱۰ | آبان ۸ | مهر ۱۲ | نام ماه | میزان بارندگی **الف) نمودار خط شکسته را رسم کنید.** **ب) بیشترین تغییرات در کدام ۲ ماه پشت سر هم بوده است؟** **ج) میانگین میزان بارندگی را بدست آورید.**	۱/۵

www.KanoonAra

۱۵	احتمال رخ دادن هر اتفاق را با نوشتن یک کسر نشان دهید. **الف) تاس می اندازیم، عدد زوج بیاید.** **ب) تاس می اندازیم، عدد ۶ بیاید.** **ج) تاس می اندازیم، عدد بزرگتر از ۴ بیاید.** **د) تاس می اندازیم، عدد کوچکتر از هفت بیاید.**	۱
	موفق باشید . غلامعلی حیدری	۲۰

پاسخنامه

۱- الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) درست هر مورد ۰/۲۵

۲- الف) ۶ ب) یال ج) ۶۷ د) نمودار دایره ای هرمورد ۰/۲۵

۳- ۱) د ۲) ج ۳) ب ۴) د هر مورد ۰/۲۵

۴- الف) $-۳a-\frac{۱}{۲}b=-۳\times۴-\frac{۱}{۲}\times۲=-۱۲-۱=-۱۳$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ب) $۹a-۴=\frac{a}{۲}+۴$

۰/۲۵ ۰/۲۵

۵- $۸x-۸=۶x+۹-۱۰\Rightarrow ۸x-۶x=۹-۱۰+۸\Rightarrow ۲x=۷\Rightarrow x=\frac{۷}{۲}$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۶- $x+۴x+۱۶x=۲۱۰۰۰\Rightarrow ۲۱x=۲۱۰۰۰\Rightarrow x=۱۰۰۰$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۷- $۳-۳\left[۲-۳(۱-۲)+۲\right]=۳-۳\left[۲-۳(-۱)+۲\right]=۳-۳\left[۲+۳+۲\right]=۳-۳\left[۷\right]=۳-۲۱=-۱۸$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

$-۱^{۲۰}+(-۲۰)^{۰}+۳^{۲}-۲^{۳}=-۱+۱+۹-۸=۱$

۰/۲۵ ۰/۵

۸- الف) ۲۱۶ ب) ۵۴ ج) ۴۳۲ د) ۲۱۱

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۹- $(۱۸۰,۲۰۰)=۲^{۲}\times۵$ ۰/۲۵ $۱۸۰=۲^{۲}\times۳^{۲}\times۵$ ۰/۲۵

$\left[۲۰۰,۱۸۰\right]=۲^{۳}\times۵^{۲}\times۳^{۲}=۱۸۰۰$ ۰/۲۵ $۲۰۰=۲^{۳}\times۵^{۲}$ ۰/۲۵

۱۰- الف) $v = \Pi r^{۲} h = ۴ \times ۴ \times ۳ \times ۱۰ = ۴۸۰ cm^{۳}$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ب) $s = p.h = (۲ \times (۳ + ۴)) \times ۱۰ = ۱۴۰$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۱- $۲x + (-۸) = x \Rightarrow ۲x - x = ۸ \Rightarrow x = ۸$

۰/۲۵ ۰/۲۵

$-۵ + y - ۱ = ۴ \Rightarrow y = ۴ + ۶ = ۱۰$

۰/۲۵ ۰/۲۵

۱۲- الف) $۴^{۶} \times ۸^{۵} \times ۲^{۶} = ۸^{۶} \times ۸^{۵} = ۸^{۱۱}$

۰/۲۵ ۰/۲۵

ب) $۱۵^{۶} = ۵^{۶} \times ۳^{۶} = ۵^{۴} \times ۳^{۴} \times ۵^{۲} \times ۳^{۲} = ۱۵^{۴} \times ۵^{۲} \times ۹$

۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

ج) $\sqrt{۴۹ \times ۶۴} = ۷ \times ۸ = ۵۶$

۰/۲۵ ۰/۲۵

د) جدول مناسب ۰/۷۵ پاسخ نهایی ۰/۲۵

۱۳- الف) $M = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ۰/۵

ب) هر نقطه ۰/۲۵

ج) ترسیم ۰/۲۵ مختصات ۰/۲۵

د) جواب جمع ۰/۲۵ جمع ۰/۲۵

۱۴- الف) ۰/۷۵ ب) ۰/۲۵ ج) ۰/۵

۱۵- هر مورد ۰/۲۵

علامه حلی کنکان - جیرفت