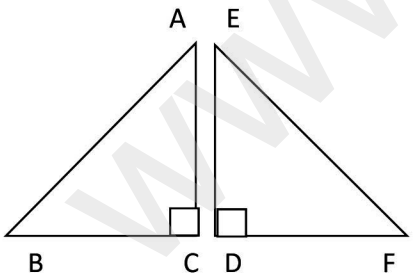
نـام و نام خانوادگی: بسمه تعالی تاریـخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳

مقطع: هفتم اداره کل آمـوزش و پرورش اسـتان اصفهان نام درس: ریاضی

نام دبیر: دبیرسـتان غیردولتی پسـرانه دکتر محمد شـفیعی ساعت شروع:

ردیف	سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید. ۱)مجموع دو عدد طبیعی همیشه عددی ..... است. (مثبت – منفی) ۲)حاصل ضرب عددی مثبت در عددی منفی، عددی ..... است. (مثبت – منفی) ۳) هر مستطیل یک چهارضلعی ..... است. (منتظم – غیرمنتظم) ۴) دو عدد که یکی از آنها بر دیگری بخشپذیر باشد ک م م آنها برابر با عدد ..... است. (کوچکتر– بزرگتر) ۵) یک منشور سه پهلو ..... رأس و ..... یال دارد. ۶)منشوری که قاعده ی آن دایره باشد ..... نام دارد. (استوانه – کره) ۷) یک منشور پنج پهلو ..... وجه جانبی دارد. (پنج – ده) ۸) دو بردار مساوی ..... و ..... و هم جهت هستند. ۹) در ریاضی به پاره خط جهتدار ..... می گوییم. ۱۰) نقطه $\begin{bmatrix}-۳\\-۲\end{bmatrix}$ در ناحیه ..... قرار دارد. (سوم – دوم)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۲	عدد ۸ به صورت توانی برابر است با ..... الف) $۳^۲$ ب) $۲^۴$ ج)$۲^۳$ د)$۲^۸$	۰/۵
۳	صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.	

www-kanoon-ir

	الف) تون دوم هر عدد را مکعب آن عدد می گویند. (درست – غلط) ب) حاصل هر عدد منفی با تون فرد، عددی منفی است. (درست – غلط)	۰/۵ ۰/۵
۴	عددی را سه برابر کرده و سپس ۲ واحد از آن کم می کنیم. حاصل ۱۹ می شود. عدد مورد نظر چند است؟	۱
۵	حاصل عبارت (۵×۳) –۳ برابر ..... است. الف) ۰ ب) ۱۸– ج)۱۸+ د)۱۲–	۰/۵
۶	جمله nام الگوی ... ، ۲۰، ۱۵، ۱۰، ۵ کدام است؟ الف) ۵n ب)۲۵n ج)n د)۲۵	۰/۵
۷	مقدار عددی عبارت جبری زیر به ازای a=۱ و b=۰ کدام است؟ ۳b + ۲a الف) ۰ ب)۱ ج)۲ د)۳	۰/۵
۸	برای مسئله زیر ابتدا معادله نوشته و سپس جواب معادله را به دست آورید. «از عددی یک واحد کم کرده ایم حاصل پنج شده است. عدد مورد نظر را به دست آورید.»	۰/۵
۹	با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) شکل ABC با چه تبدیلی به DEF تبدیل می شود؟ ب) با توجه به این که دو مثلث هم نهشت هستند تساوی های زیر را کامل کنید. $\hat{B} = \cdots$ $\overline{AB} = \cdots$	۱
۱۰	الف) شمارنده های عدد ۹ را بنویسید.	۰/۵

www-kanoon-ir

	ب) ب م م دو عدد ۳و۵ را بنویسید. =(۳ و ۵)	۰/۵
۱۱	منبع آبی به شکل استوانه به شعاع قاعده ی ۰/۱ متر و ارتفاع ۵ متر است. حجم این منبع و مساحت جانبی و مساحت کل را محاسبه کنید. (عدد π را ۳ در نظر بگیرید)	۲
۱۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۳^۲ + ۲^۰ + ۰^۲ + ۱^۲ =$	۰/۷۵
۱۳	جذر دقیق زیر را به دست آورید. $-\sqrt{\frac{۲۵}{۱۰۰}} =$	۰/۷۵
۱۴	مختصات قرینه بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طول ها بنویسید.	۰/۵
۱۵	در یک دستگاه مختصات، ابتدا نقطه $A=\begin{bmatrix} ۴ \\ ۰ \end{bmatrix}$ را مشخص کنید و سپس آن را تحت بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix}$ انتقال دهید و جمع متناظر با آن را بنویسید.	۱
۱۶	علی در درس ریاضی نمره ی ۱۲، در فارسی ۱۷، در ورزش ۱۹ و در دینی ۲۰ گرفته است. ابتدا میانگین نمرات علی را پیدا کرده و سپس نمودار میله ای این نمرات را رسم کنید.	۲
۱۷	در پرتاب یک تاس احتمال اینکه: الف) عددی فرد بیاید چقدر است؟ ب) عددی بزرگتر از ۶ بیاید چقدر است؟	۰/۷۵ ۰/۷۵
	موفق و پیروز باشید.	

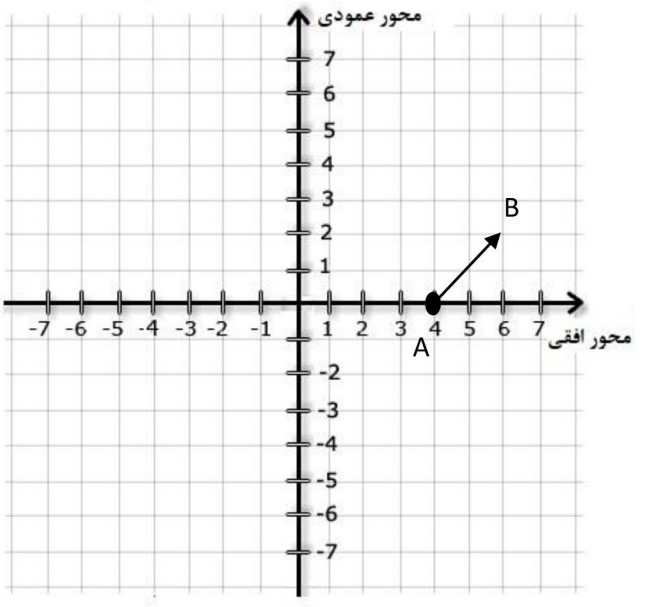
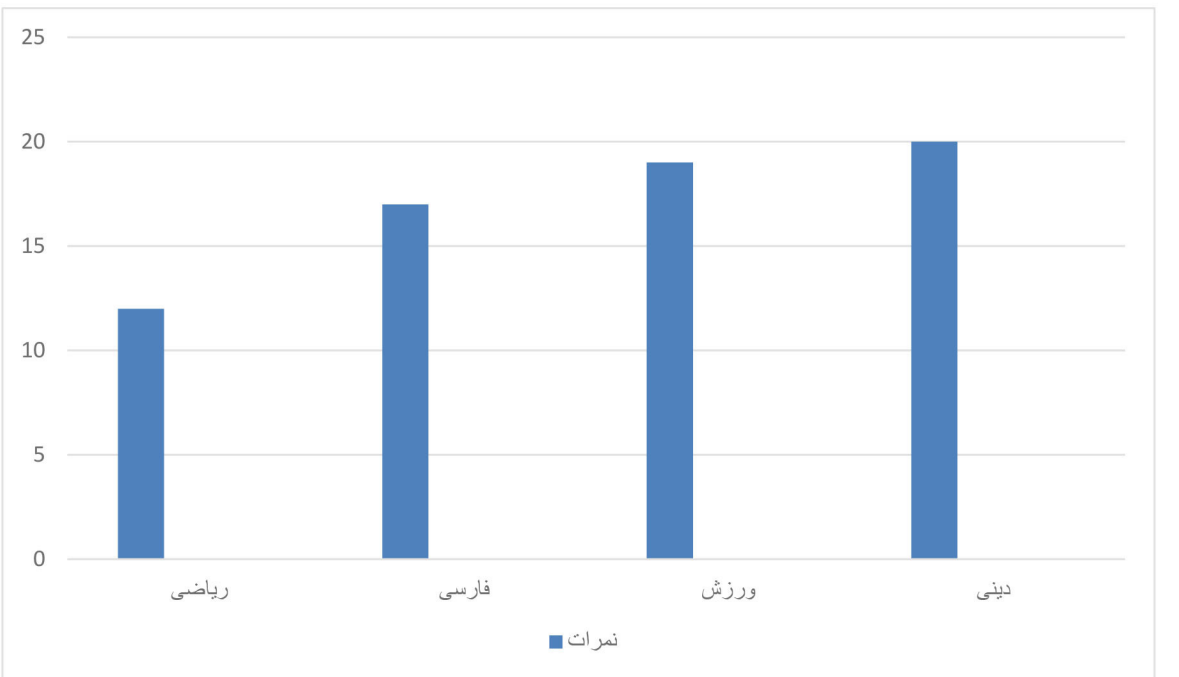
www-kanoon-ir

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	۱) مثبت	۰/۵
	۲) منفی	۰/۵
	۳) غیرمتظم	۰/۵
	۴) بزرگتر	۰/۵
	۵) ۶ رأس – ۹ یال	۰/۵
	۶) استوانه	۰/۵
	۷) پنج	۰/۵
	۸) هم اندازه – هم راستا	۰/۵
	۹) بردار	۰/۵
	۱۰) سوم	۰/۵
۲	گزینه ج) $۲^{۳}$	۰/۵
۳	الف) غلط	۰/۵
	ب) درست	۰/۵
۴	$۳X - ۲ = ۱۹$ $۳X = ۱۹ + ۲ = ۲۱$ $X = \frac{۲۱}{۳} = ۷$	۱

www-kanoon-ir

۵	گزینه د)۱۲-	۰/۵
۶	گزینه الف) 5n	۰/۵
۷	گزینه ج)۲ ۳×۰ + ۲× ۱ =۲	۰/۵
۸	X- ۱=۵ X = ۵ +۱ =۶	۰/۵
۹	الف) تقارن ب) $\hat{B} = \hat{F}$ $\overline{AB} = \overline{EF}$	۱
۱۰	الف) ۹، ۳، ۱ ب) ۱ = (۳، ۵)	۰/۵ ۰/۵
۱۱	ارتفاع × مساحت قاعده = حجم ۰/۱ ۵ ۰/۱۵ = ۵ × (۳ × ۰/۱ × ۰/۱) = حجم ۳ = ۵ × (۳× ۰/۱ × ۲) = ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی ۳/۰۶ = ۰/۰۳ × ۲ + ۳ = مساحت قاعده × ۲ + مساحت جانبی = مساحت کل	۲
۱۲	$۳^۲ + ۲^۰ + ۰^۲ + ۱^۲ = ۹ + ۱ + ۰ + ۱ = ۱۱$	۰/۷۵
۱۳	$-\sqrt{\frac{۲۵}{۱۰۰}} = -\frac{۵}{۱۰}$	۰/۷۵
۱۴	$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ قرینه نسبت به محور طول $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$	۰/۵

www-kanoon-ir

۱	مختصات B = مختصات $\overrightarrow{AB}$ + مختصات A $\begin{bmatrix}۶\\۲\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}۲\\۲\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}۴\\۰\end{bmatrix}$  	۱۵
۲	میانگین نمرات = $\frac{۱۲ + ۱۷ + ۱۹ + ۲۰}{۴} = \frac{۶۸}{۴} = ۱۷$  	۱۶
۰/۷۵ ۰/۷۵	الف) $\frac{۳}{۶}$ ب) $۰ = \frac{۰}{۶}$	۱۷
	موفق و پیروز باشید.	