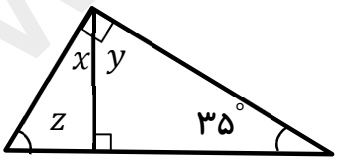
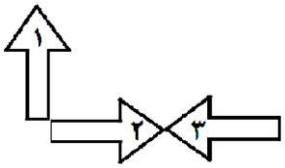
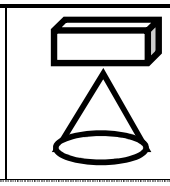
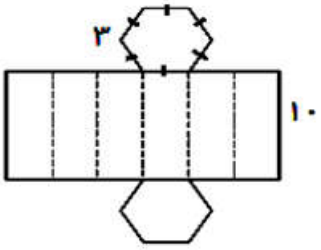
نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه تحصیلی: **هفتم** شماره کلاس: درس:**ریاضیات**	**بسمه تعالی** اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ ساری **دبیرستان نمونه دولتی امام رضا(ع)** **متوسطه اول**	**آزمون نوبت دوم** تاریخ آزمون: ۱۳/ ۳/ ۱۴۰۲ مدت آزمون: ۸۰دقیقه ساعت برگزاری: ۹ صبح تعداد صفحات: ۳ صفحه	
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر:	امضا:

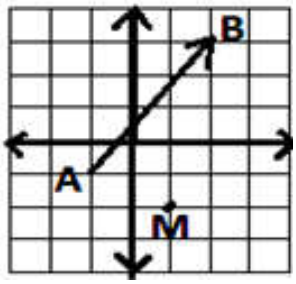
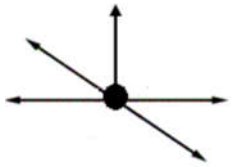
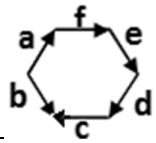
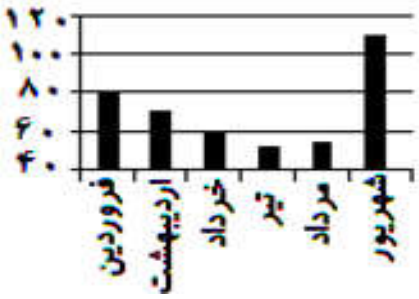
« علم بهترین راهنماست » حضرت علی(ع)

فصل	سوالات	بارم
فصل دوم	**۱- الف) ۱۰۰-** بزرگترین عدد صحیح منفی است. درست☐ نادرست☐	۰,۲۵
	ب) تعداد عدد صحیح بین عدد های ۳+ و ۱۰- کدام گزینه است؟ **۱) ۳ ۲) ۱۲ ۳) ۱۴ ۴) ۱۵**	۰,۲۵
	ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(-۴۲) \div [-۱۳ - ۱] =$	۰,۵
	د) در یک روز زمستانی دمای هوای ساری ۴ درجه زیرصفر و دمای هوای تهران در همان روز ۱۲ درجه از ساری گرمتر است دمای هوای تهران را بدست آورید.	۰,۵
فصل اول	**۲- قطار بلیط های درجه یک، درجه دو و درجه سه دارد. در یک روز $\frac{۱}{۵}$ بلیط های فروخته شده درجه سه و $\frac{۲}{۳}$ آنها درجه دو بودند. چه کسری از بلیط های فروخته شده درجه یک بودند؟**	۱
فصل سوم	**۳- الف) در الگوی عددی مقابل ، جمله n ام ، کدام گزینه است؟ ... و ۱۲ و ۹ و ۶ و ۳** **۱) n+۳ ۲) ۳n ۳) ۳n+۱ ۴) $n^۳$**	۰,۲۵
	ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $-(-۴a) - ۳b + ۱۰b - ۷a =$	۰,۵
	ج) معادله مقابل را حل کنید. $۷x - ۸ = x - ۲$	۰,۷۵
فصل چهارم	**۵-الف) چند ضلعی که همه ضلعهای آن با هم و همه زاویه های آن با هم مساویند، چند ضلعی..... نام دارد.**	
	ب) اندازه زاویه های خواسته شده در شکل مقابل را به دست آورید.  $\hat{x} = ...$ $\hat{y} = ...$ $\hat{z} = ...$	۰,۲۵ ۰,۷۵
	ج) سه شکل زیر هم نهشتند. روی هر فلش نوع تبدیل های انجام شده را بنویسید.  ۱⟶۲ ۲⟶۳	۰,۵

www.kanoon.ir

	ادامه سوالات	
فصل پنجم	۶- می خواهیم کف سالنی مستطیل شکل، به طول ۳۲ و عرض ۲۸ را با کف پوش های مربع شکل بپوشانیم. الف) اندازه ضلع بزرگترین کف پوشی که می توانیم برای این کار استفاده کنیم چند است؟ ب) در این صورت به چه تعداد کف پوش نیاز داریم؟	۱
	۷- اگر تجزیه دو عدد به صورت $A = ۲ \times ۳ \times ۳$ و $B = ۳ \times ۵$ باشد، حاصل ک م م دو عدد را بدست آورید. $[A, B] =$	۰,۵
فصل ششم	۹- تصویر هر شکل را به نام مناسب آن در ستون سمت راست وصل کنید.  ۱) منشوری ۲) کروی ۳) هرمی	۰,۵
	۸- اگر از خط چین ها شکل زیر را تاکنیم  الف) چه نوع حجمی به و جود می آید؟ ..... ب) مساحت جانبی شکل ایجاد شده را بدست آورید.	۰,۲۵ ۰,۷۵
	۱۰- الف) منشور ۸ پهلو دارای ..... یال است. ۱) ۱۶ ☐ ۲) ۸ ☐ ۳) ۲۴ ☐ ۴) ۱۲ ☐ ب) برای ساختن مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر به چقدر مقوا نیاز داریم؟ ج) منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۰/۵ متر و ارتفاعش ۲ متر می باشد، در این منبع چند متر مکعب آب جا می گیرد؟($\pi \simeq ۳$)	۰,۲۵ ۰,۷۵ ۱
فصل هفتم	۱۱- الف) هر عدد منفی به توان عددی زوج برسد، حاصل مثبت می شود. درست ☐ نادرست ☐ ب) اگر $۲^{۱۰} = ۱۰۲۴$ باشد، $۲^{۱۱}$ برابر است با : ۱) ۱۰۲۴ ☐ ۲) ۱۰۲۵ ☐ ۳) ۵۱۲ ☐ ۴) ۲۰۴۸ ☐ ج) حاصل عبارتهای مقابل را بدست آورید. $۰/۵^{۲} =$ $۱^{۱۰۰} + ۱۰۰^{۰} + ۱۰۰^{۱} =$ د) حاصل عبارت مقابل را بصورت تواندار بنویسید. $= ۲^{۳} \times ۳^{۳} \times ۶^{۵}$	۰,۲۵ ۰,۲۵ ۱ ۰,۵
	۱۲-الف) اعداد منفی ، جذر دارند. درست ☐ نادرست ☐ ب) عدد $\sqrt{۳۱}$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... و..... قرار دارد. پ)حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt{۰/۴۹} =$ $\sqrt{۸۱} =$	۰,۲۵ ۰,۵ ۰,۷۵

www-kanoon.ir

	نام و نام خانوادگی:..... ادامه سوالات از صفحه قبل	
فصل هشتم	۱۳- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید: الف) مختصات نقطهٔ M را پیدا کنید. $M = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ ب) نقطه $R = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات نشان دهید. ج) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را به دست آورید. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ 	۱,۵
	۱۴- الف) نقطه $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$ روی محور ..... قرار دارد. (طول - عرض)	۰,۲۵
	ب) در عبارت مقابل مقدار y و x را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۴ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -۷ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix}$	۰,۵
	ج) با توجه به بردار های نیروی وارد شده به جسم مقابل ، جسم به کدام طرف حرکت خواهد کرد؟ آن را با علامت × مشخص کنید. 	۰,۲۵
	د) در شکل مقابل دو بردار قرینه نام ببرید. .....و..... 	۰,۵
فصل نهم	۱۵- الف) بهترین نمودار برای نشان دادن تغییرات داده ها در یک مدت مشخص کدام است؟ ۱) نمودار ستونی☐ ۲) نمودار دایره ای☐ ۳) نمودار تصویری☐ ۴) نمودار خط شکسته☐	۰,۲۵
	ب- نمودار میله ای بارندگی شهر ساری (بر حسب میلی متر) در نیمه اول سال گذشته به صورت مقابل است:  a) بیشترین میزان بارندگی در چه ماهی بوده است؟ b) در چه ماهایی بارندگی کمتر از ۶۰ میلی متر بوده است؟	۱,۲۵
	ج) مقدار بارندگی در فصل بهار را بدست آورید(با راه حل).	
	۱۶-الف) احتمال رخ دادن هر پیشامد، عددی بزرگتر از یک است. درست☐ نادرست☐	۰,۲۵
	ب) در یک کیسه ۵ مهره قرمز، ۲ مهره آبی و ۱ مهره سبز وجود دارد.یک مهره به تصادف خارج می کنیم، احتمال اینکه قرمز باشد چقدر است؟	۰,۵
	ج)با توجه به پرتاب یک تاس : a) احتمال آمدن مضرب ۳ چقدر است؟ b) انتظار داریم وقتی یک تاس را ۳۰۰بار می اندازیم تقریبا چند بار مضرب عدد ۳ بیایید.	۰,۷۵
	با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان **طراح سوال:محبوبه یعقوبی**	