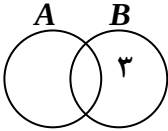
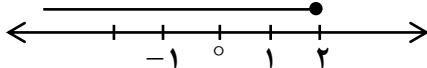
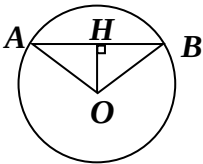


نام و نام خانوادگی دانش آموز :		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان ناحیه ۲		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : فرزندگان امین ۲				
نام طراح سوالات : مطهر حاجی صادقی و آفرین زمانی		سوالات ریاضی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه		امتحان درس : ریاضی
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۱			

ردیف	سوالات	بارم
۱	A: درستی یا نادرستی هر عبارت را معلوم کنید. (الف) دو مثلث قائم الزاویه، همواره متشابه هستند. (ب) عبارت $\frac{2xy - x }{3}$، یک عبارت گویا است. (ج) معادله خط موازی با محور عرض‌ها که از نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ می‌گذرد برابر با $x = 3$ می‌باشد. (د) از دوران نیم دایره حول قطر، کره حاصل می‌شود.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست
۲	B: جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (الف) درجه $3x^2y^3$ نسبت به y برابر می‌باشد. (ب) عبارت گویای $\frac{x^2 - 1}{x - 1}$ به ازای عدد تعریف نشده است. (ج) قاعده هرم پنج وجهی منتظم به شکل می‌باشد. (د) اگر $\{-5, -5 \} = \{-\sqrt{25}, x\}$ باشد آنگاه x برابر با می‌باشد.	۱
۳	C: در هر مورد گزینه درست را مشخص کنید. (الف) کدام یک از عبارت‌های زیر یک مجموعه را مشخص می‌کند. (۱) اعداد طبیعی بین ۲ و ۳ ☐ (۲) دانش آموزان درس خوان ☐ (۳) سه عدد زوج طبیعی متوالی ☐ (۴) یک عدد اول یک رقمی ☐ (ب) کدامیک از اعداد زیر نماد علمی 540000 می‌باشد. (۱) 54×10^{-5} ... (۲) 54×10^{-3} ... (۳) 54×10^{-4} ... (۴) 54×10^{-3} ... (ج) کدامیک از اعداد زیر گنگ است ؟ (۱) $4/100001$ (۲) $\frac{12}{7}$ (۳) $\sqrt{\frac{18}{2}}$ (۴) $0/51511511...$ (د) کدامیک از خطوط زیر از مبدأ مختصات می‌گذرد؟ (۱) $2y - x = 4$ (۲) $x - 2y = 0$ (۳) $y = x + 3$ (۴) $x - y = 1$	۱
۴	D: هر عبارت سمت راست را به عبارت مناسب سمت چپ وصل کنید. (الف) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ می‌گذرد. (ب) حاصل عبارت $-2\sqrt{8} + \sqrt{32}$ (ج) ریشه‌ی سوم ۱۲۵ (د) باقی‌مانده تقسیم $x^2 - x + 1$ بر $x + 2$.	۱

نام و نام خانوادگی دانش آموز :		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان ناحیه ۲		مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : فرزندگان امین ۲				
نام طراح سوالات : مطهر حاجی صادقی و آفرین زمانی		سوالات ریاضی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه		امتحان درس : ریاضی
تعداد صفحات : ۴	شماره صفحه : ۲			

۵	الف) اگر داشته باشیم $A - B = \{-1, 4\}$ و $\{5\} \subseteq A$ ، نمودار ون مقابل را کامل کنید.	۰/۷۵
		
	ب) عبارت مقابل را کامل کنید.	۰/۲۵
	$A \cap B = \{ \quad \}$	
	ج) اکرم خانم دارای ۳ فرزند است. چقدر احتمال دارد که او فقط دو فرزند دختر داشته باشد.	۰/۵
۶	الف) با توجه به محور زیر، مجموعه متناظر آن را بنویسید.	۰/۰۵
		
	ب) آیا عدد $3 - \sqrt{2}$ به مجموعه A تعلق دارد ؟	۰/۲۵
	ج) زهرا تساوی مقابل را نوشت. به نظر شما در چه صورتی تساوی نوشته شده درست است ؟	۰/۵
	$ b = -b$	
۷	الف) محمد می خواهد ثابت کند : «اگر از مرکز دایره عمودی بر وتر دایره رسم کند، وتر را نصف می کند» استدلال او را کامل کنید.	۰/۷۵
		
	$\left. \begin{array}{l} OH = OH \\ \dots = \dots \end{array} \right\} \xrightarrow{(\dots)} \triangle OAH \cong \triangle OBH \rightarrow \dots = \dots$	
	ب) اگر محمد بخواهد مثلثی بزرگتر و متشابه با مثلث OAB با اضلاع ۵ و ۵ و ۸ سانتی متر و نسبت تشابه $\frac{2}{5}$ رسم کند بزرگترین ضلع مثلث که محمد باید رسم کند را بدست آورید.	۰/۵
۸	الف) مریم و فاطمه دو عدد $3(-\frac{1}{2})$ و $(-5^2)^{-1}$ را با هم مقایسه کردند مریم می گوید عدد $3(-\frac{1}{2})$ بزرگتر است. به نظر شما مریم درست می گوید ؟ چرا ؟	۰/۷۵
	ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۰/۵
	$\frac{2}{\sqrt{5}}$	

نام و نام خانوادگی دانش آموز :	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان ناحیه ۲			مهر آموزشگاه
نام آموزشگاه : فرزندگان امین ۲	سوالات ریاضی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه			امتحان درس : ریاضی
نام طراح سوالات : مطهر حاجی صادقی و آفرین زمانی				
تعداد صفحات : ۳	شماره صفحه : ۳	ساعت شروع امتحان :	مدت زمان امتحان :	تاریخ امتحان :

۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد بدست آورید. $(3x - 2)^2 =$ ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) در هر مربع عدد مناسب بگذارید. د) جواب نامعادله زیر را روی محور اعداد نشان دهید.	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱
۱۰	الف) نمودار خط زیر را رسم کنید. $y = 2x + 3$ ب) مختصات نقطه‌ای به عرض ۲ را روی خط $2y - x = 1$ بدست آورید. ج) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -3x + 1$ موازی باشد و از نقطه $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱ ۰/۵ ۰/۵
۱۱	دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید. $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ -2x + y = 2 \end{cases}$	۱
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{2}{x-3} - \frac{x}{x^2-9}$ ب) عبارت گویای مقابل را ساده کنید.	۰/۷۵ ۱

بسمه تعالی

مهر آموزشگاه	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان ناحیه ۲	نام و نام خانوادگی دانش آموز :	
		نام آموزشگاه : فرزندگان امین ۲	
امتحان درس : ریاضی	سؤالات ریاضی دانش آموزان روزانه پایه نهم دوره اول متوسطه	نام طراح سوالات : مطهر حاجی صادقی و	
		آفرین زمانی	
تاریخ امتحان :	مدت زمان امتحان :	ساعت شروع امتحان:	شماره صفحه : ۴
		تعداد صفحات : ۴	

۱	$x^2 - x + 2$ $x - 2$	تقسیم زیر را انجام دهید.	۱۳
۰/۷۵	مجید آقا مغازه‌ی بقالی دارد. او قیف‌های کاغذی مخروطی شکل به عمق ۱۰ سانتی‌متر و شعاع قاعده ۴ سانتی‌متر درست کرده است و می‌خواهد داخل آن‌ها تخمه بریزد. این قیف‌ها گنجایش چند سانتی‌مترمکعب تخمه دارند. (نوشتن فرمول الزامی است و $\pi = 3$)		۱۴
۰/۷۵	لاله برای تولد دوستش یک توپ به قطر ۶ سانتی‌متر درست کرده است. او می‌خواهد درون توپ را با کاغذهای خرد شده رنگی پر کند. اگر $\pi = 3$ باشد.	الف) لاله به چند سانتی‌متر مکعب کاغذ رنگی خرد شده نیاز دارد (با نوشتن فرمول)	۱۵
۰/۷۵	ب) اگر لاله بخواهد سطح بیرونی توپ را رنگ کند چند سانتی‌متر مربع رنگ نیاز دارد. (با نوشتن فرمول)		