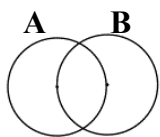
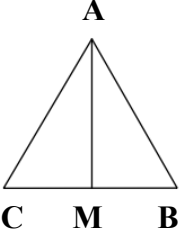


نام و نام خانوادگی:	"باسمه تعالی"	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان:	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه	ساعت شروع:

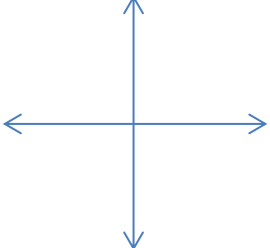
ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه حروف کلمه " گیلانی " دارای ۵ عضو است. ب) درجه چند جمله ای $3x^2y^2 - 2x$ نسبت به متغیر x برابر ۴ می باشد . ج) مجموع دو عدد گنگ ، همواره عددی گنگ است. د) خط $y = -6$ موازی محور طول است.	۱
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. ۱-۲) در پرتاب هم زمان دوتاس سبز و زرد، احتمال این که مجموع دو عدد رو شده مساوی ۹ باشد، چیست؟ الف) $\frac{1}{18}$ ب) $\frac{2}{9}$ ج) $\frac{1}{9}$ د) $\frac{1}{4}$ ۲-۲) اگر حجم مکعب $8a^3$ باشد، ضلع مکعب کدام گزینه است؟ الف) $4a$ ب) $2a^3$ ج) $2a$ د) $8a$ ۲-۳) نقطه $\left[\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right]$ روی کدام خط قرار دارد؟ الف) $y = x + 1$ ب) $y = 4$ ج) $x = 1$ د) $7y = 2x$ ۲-۴) در چه صورت حجم یک کره با مساحت آن برابر است؟ الف) $R = 2$ ب) $R = 3$ ج) $R = 4$ د) $R = 1$ ۲-۵) اگر $x + y = 10$ و $xy = 28$ باشد، حاصل $x^2 + y^2$ برابر کدام گزینه است؟ الف) ۴۴ ب) ۱۸ ج) ۳۸ د) ۷۲	۲/۵
۳	در جای خالی کلمه یا عبارت مناسب قرار دهید. الف) دوچند ضلعی با تعداد اضلاع برابر همواره متشابه هستند . ب) اگر $y < 0$ و $x > 0$ باشد، حاصل $\sqrt{(xy)^2}$ برابر است. ج) برای گویا کردن مخرج کسر $\frac{6}{\sqrt{b}}$، باید صورت و مخرج کسر را در ضرب کنیم. د) نصف عدد 4^{-3} به صورت توان دار برابر است.	۱
۴	الف) اگر $A = \{2, 6, 7\}$ و $B = \{4, 2, 9\}$ باشد. نمودار ون زیر را کامل کنید. (۵/نمره)  ب) مجموعه مقابل را با عضو هایش مشخص کنید. (۵/نمره) ۱/۲۵ $B = \left\{ \frac{x+1}{2} / x \in N, x \leq 2 \right\} =$ ج) مقدار m را چنان پیدا کنید که مجموعه $A = \{-4, m-1\}$ یک عضوی باشد. (۲۵/نمره)	۱/۲۵
۵	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (۷۵/نمره) $\sqrt{5}(3\sqrt{10} + \sqrt{2}) =$ ب) ضخامت یک شیشه حدود 0.00062×10^2 سانتی متر می باشد ، این عدد را با نماد علمی نشان دهید. (۵/نمره)	۱/۲۵
ادامه سوالات در صفحه دوم		

نام و نام خانوادگی:	"باسمه تعالی"	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان:	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه	ساعت شروع:

ردیف	سؤالات	نمره
۶	الف) عبارت زیر را به زبان ریاضی بنویسید: "قدر مطلق تفاضل دو عدد، بزرگتر یا مساوی تفاضل قدر مطلق آن دو عدد است." (۷۵/۰ نمره) ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید. (۵/۰ نمره) $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \geq x\}$ 	۱/۲۵
۷	در مثلث متساوی الساقین ABC، نیمساز زاویه A را رسم کرده ایم. ثابت کنید AM میانه است. 	۱/۲۵
۸	الف) به کمک اتحاد، درستی رابطه مقابل را بررسی کنید. (۱ نمره) $(a-b)^2 + 2ab = a^2 + b^2$ ب) تجزیه کنید. (۷۵/۰ نمره) $m^2 - 1 =$ ج) نا معادله مقابل را حل کنید. (۷۵/۰ نمره) $2(x-3) - 1 \leq 3x$	۲/۵
۹	الف) در جای خالی عبارت مناسب بنویسید. (۵/۰ نمره) $\frac{x-6}{2x} = \frac{x^2-36}{\square}$ ب) فقط یکی از عبارتهای گویای زیر ساده شدنی است. آن را مشخص و ساده کنید. (۵/۰ نمره) $\frac{4a-1}{1-4a} \qquad \frac{2x+y}{x+2y}$	۱
۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۷۵/۰ نمره) (مخرج کسر مخالف صفر می باشد) $\frac{x}{x-3} + \frac{2}{x} =$ ب) برای عبارت گویای زیر مقادیری را به دست آورید که عبارت به ازای آنها تعریف نشده باشد. (۷۵/۰ نمره) $\frac{4x}{x^2-x}$	۱/۵

ادامه سؤالات در صفحه سوم

نام و نام خانوادگی:	"باسمه تعالی"	تعداد صفحات: ۳ صفحه
نام آموزشگاه:	سوالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضیات	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان:	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه	ساعت شروع:

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	مقدار m را طوری پیدا کنید که عبارت $4x^2 - 5x - m$ بر $x - 1$ بخش پذیر باشد.	۱
۱۲	الف) خط به معادله $y = 2x - 3$ را روی محور مختصات رسم کنید. (۱ نمره)   ب) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۵/۰ نمره)	۱/۵
۱۳	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد) $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$	۱
۱۴	مساحت کل یک نیم کره تو پر به شعاع ۴ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱
۱۵	الف) قاعده هرمی مثلث قائم الزاویه به اضلاع قائمه ۴ و ۱۰ سانتی متر و ارتفاع هرم ۱۲ سانتی متر است. حجم هرم را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۷۵/۰ نمره) ب) گسترده هرم منتظم با قاعده مربع را رسم کنید. (۲۵/۰ نمره)	۱
۲۰	جمع کل نمرات	

*** موفق باشید ***

نمره تکوینی	نمره کتبی	میانگین		نام و نام خانوادگی و امضاء دبیر
		با عدد	با حروف	