

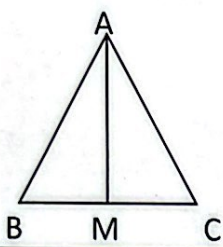
باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور	اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	

ردیف	سئوالات	نمره
------	---------	------

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه «شمارنده های عدد ۸» دارای ۴ زیرمجموعه است. ب) اگر $0 < x^2 y$ باشد، آنگاه $y < 0$ ج) خط $x = -1$ موازی محور طولها است. د) عبارت $\frac{x}{\sqrt{3}x}$ یک عبارت گویا است.	درست ☐ نادرست ☐
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای را مجموعه عددهای حقیقی می نامیم. ب) عرض از مبدا خط $y - x = 2$ مساوی است. ج) به استدلالی که موضوع موردنظر را به درستی نتیجه بدهد می گوئیم. د) برای به دست آوردن مساحت رویه نیمکره تو خالی از رابطه استفاده می کنیم.	۱
۳	گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (در هر قسمت فقط یک پاسخ صحیح می باشد). ۱-۲) اگر تاسی را بیندازیم. احتمال اینکه عدد رو شده مرکب باشد چقدر است؟ الف) $\frac{1}{6}$ (☐) ب) $\frac{1}{3}$ (☐) ج) $\frac{1}{4}$ (☐) د) $\frac{2}{3}$ (☐) ۲-۲) نمایش اعشاری عدد $10^{-3} \times 5/37$ کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) $0/537$ (☐) ب) $0/0537$ (☐) ج) $0/00537$ (☐) د) $0/000537$ (☐) ۳-۲) شیب خط $y = 7 - 3x$ کدام است؟ الف) ۷ (☐) ب) -۳ (☐) ج) ۳ (☐) د) -۷ (☐) ۴-۲) عبارت $\frac{4+x}{2x+5}$ به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟ الف) ۲ (☐) ب) ۵ (☐) ج) $2/5$ (☐) د) $-2/5$ (☐)	۲
به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.		
۴	اگر $A = \{a, b, c, d\}$ و $B = \{c, m, n, f\}$ و $C = \{a, c, h\}$ باشد. مجموعه های زیر را با اعضایشان مشخص کنید. $A - B =$ $C \cap (A \cup B) =$	۱/۲۵
۵	الف) مجموعه $M = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \geq x\}$ را روی محور نمایش دهید. ب) عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. $\sqrt{5} - 3 + -\sqrt{5} =$	۱/۲۵

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور		اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	
۶	در مثلث متساوی الساقین ABC، میانه AM را رسم کرده ایم ثابت کنید AM نیمساز زاویه A است. (نوشتن فرض و حکم الزامی است.)		
۷	الف) حاصل عبارت زیر را بصورت یک عدد توان دار بنویسید. $5^{10} \div 5^{-2} =$ $2\sqrt{50} + \sqrt{2} =$ $\frac{1}{\sqrt{2}} =$ ب) عبارت مقابل را ساده کنید. ج) مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱/۵	
۸	الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد بدست آورید. $(a+b)^2 =$ $(3\sqrt{5} + \sqrt{7})(3\sqrt{5} - \sqrt{7})$ ب) عبارت زیر را به کمک اتحاد تجزیه کنید. $x^2 - 10x - 24 =$	۱/۵	
۹	نامعادله زیر را حل کنید. و مجموعه جواب آن را مشخص کنید. $\frac{1}{2}x + 3 \geq \frac{3}{2}x - 1$	۱	
۱۰	الف) خط های $y = -2$ و $x = 3$ را روی یک دستگاه مختصات رسم کنید. زاویه بین دو خط چند درجه است؟ ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱/۷۵	
۱۱	دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید. (به روش حذفی یا جایگزینی) $\begin{cases} 2x + 5y = 16 \\ x + 3y = 9 \end{cases}$	۱/۲۵	

باسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دانش آموز:	پایه تحصیلی: نهم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۲ / ۳۰	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد و آموزش از راه دور		اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 9} \times \frac{3x + 9}{x + 4} =$ ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{x + 3}{x - 1} - \frac{x}{x - 3} =$	۲	
۱۳	تقسیم زیر را انجام دهید و باقیمانده را مشخص کنید. $x^2 + 5x - 1 \mid x - 1$	۱	
۱۴	الف) مساحت نیمکره چوبی توپر به شعاع ۲ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ب) هرمی داریم که قاعده آن مستطیلی است به ابعاد ۳ و ۵ سانتی متر. اگر ارتفاع هرم ۱۰ سانتی متر باشد. حجم هرم را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۴ سانتی متر و ارتفاع ۷ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	۲/۲۵	
	موفق باشید	جمع نمرات	۲۰