

	شماره صندلی: <input style="width: 50px;" type="text"/>	باسمه تعالی			نام:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲	وزارت آموزش و پرورش	بهدارز ظهر	شهر مدرسه	نام خانوادگی:
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان			نام پدر:
	صفحه: ۱ از ۴	امتحان درس ریاضی پایه نهم دوره اول متوسطه			نام آموزشگاه:
sanjesh-zanjansch.medu.ir					

بارم		<p>۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه $\{0\}$ یک مجموعه تهی است.</p> <p>ب) در هر مثلث محل برخورد عمود منصف‌های سه ضلع همیشه درون مثلث قرار دارد.</p> <p>ج) همواره مقدار $\sqrt{a^2}$ برابر است با a.</p> <p>د) اگر قاعده‌های دو هرم هم مساحت باشند، حجم آنها مساوی است.</p>
۱	۱	<p>۲- جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر تاسی را یک بار بیندازیم احتمال این که عدد رو شده فرد باشد، است.</p> <p>ب) درجه یک جمله‌ای $4x^2y^3z^7$ نسبت به متغیرهای Z و Y برابر است.</p> <p>ج) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه می‌گویند.</p> <p>د) از دوران مستطیل حول عرض آن به وجود می‌آید.</p>
۱	۱	<p>۳- در هر یک از سوالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام عبارت یک جمله‌ای است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> $\frac{3x}{4}$ (۴) <input type="checkbox"/> \sqrt{x} (۳) <input type="checkbox"/> $2x^{-7}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{2}{x}$ (۱) </p> <p>ب) حاصل عبارت $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2}$ در کدام گزینه آمده است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 6 (۴) <input type="checkbox"/> $-1+\sqrt{5}$ (۳) <input type="checkbox"/> 26 (۲) <input type="checkbox"/> $1-\sqrt{5}$ (۱) </p> <p>ج) کدام یک از خط‌های زیر از مبدا مختصات می‌گذرد؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> $3y - 2x = 0$ (۲) <input type="checkbox"/> $y = 2x - 3$ (۱) </p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> $y - 3x = 5$ (۴) <input type="checkbox"/> $y + x = 1$ (۳) </p> <p>د) کدام گزینه درست است؟</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> $\sqrt{0} \in W$ (۴) <input type="checkbox"/> $\frac{2}{5} \in Z$ (۳) <input type="checkbox"/> $\sqrt{5} \in Q$ (۲) <input type="checkbox"/> $-5 \in N$ (۱) </p>
ادامه سؤالات در صفحه ۲		

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	
نام و امضای دبیر:		نام و امضای دبیر:	

بارم ۱/۵	<p>۴- الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{2, 4, 8\}$ باشند، اعضای مجموعه $A - B$ را بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه $D = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ را به زبان ریاضی بنویسید.</p>
۰/۷۵	<p>۵- الف) بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ یک کسر بنویسید.</p> <p>ب) مجموعه $\{x \in R x \leq 0\}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.</p> 
۰/۷۵ ۱/۲۵	<p>۶- الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار با توان مثبت بنویسید.</p> $4^{-8} \times (4^2)^3 =$ <p>ب) عبارت مقابل را ساده کنید.</p> $(\sqrt{5} \sqrt{12} - 2\sqrt{27} + \sqrt{3}) \div \sqrt{3} =$
۱/۵ ۱	<p>۷- الف) با استفاده از اتحاد عبارات مقابل را ساده کنید.</p> $(3x - 5)^2 =$ $(x - 7)(x + 5) =$ <p>ب) عبارات مقابل را تجزیه کنید.</p> $9x^2 - 25 =$ $x^2 - 11x + 30 =$

	شماره صندلی: <input type="text"/>		نام:
	کلاس: <input type="text"/>	باسمه تعالی	نام خانوادگی:
	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲	وزارت آموزش و پرورش	نام پدر:
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	نام آموزشگاه:
	صفحه ۳ از ۴	امتحان درس ریاضی پایه نهم دوره اول متوسطه	
sanjesh-zanjansch.medu.ir			

بعد از ظهر

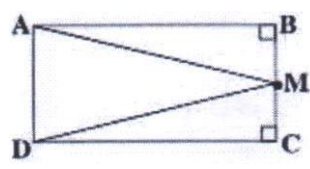
مهر مدرسه

بارم		۸- الف) خط $y = -3x + 1$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.
۱		ب) مختصات نقطه‌ای از خط $y = 3x - 8$ را بیابید که طول آن ۲ باشد.
۰/۱۵		ج) شیب خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ می‌گذرد را بیابید.
۰/۷۵		

بارم		۹- دستگاه مقابل را حل کنید.
۱	$\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$	

بارم		۱۰- الف) عبارت گویای $\frac{4x-3}{x^2-25}$ به ازای چه مقادیری از متغیر تعریف نشده است؟
۰/۷۵		ب) حاصل عبارت رو به رو را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.
۰/۷۵		$\frac{a+3}{a} \times \frac{a^2}{a^2-2a-15} =$
۱		ج) حاصل جمع مقابل را بدست آورید.
		$\frac{-3a}{a^2-4} + \frac{3}{a+2} =$

ادامه سوالات در صفحه ۴

<p>بارم</p> <p>۱</p>	<p>۱۱- تقسیم مقابل را انجام دهید و باقی مانده را مشخص کنید.</p> $4x^3 - 3x^2 + x + 7 \quad \quad x^2 - 2$
<p>۱</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۲- الف) مساحت یک کلاه (عرق چین) به شکل رویه‌ی نیم کره به شعاع ۱۰ سانتی متر را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده‌ی آن مستطیلی به ابعاد ۹ و ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۶ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است)</p> <p>ج) حجم کره‌ای به شعاع ۳ سانتی متر را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)</p>
<p>۱</p>	<p>۱۳- در شکل زیر چهارضلعی ABCD مستطیل است و نقطه M وسط BC است. ثابت کنید مثلث‌های ABM و DCM هم نهشت‌اند.</p> 

جمع بارم ۲۰

موفق باشید