

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان اداره سنجش مدیریت آموزش و پرورش	نام درس: ریاضی	
نام پدر:			تاریخ امتحان: ۱۳/۲	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:			ساعت امتحان: ۹ صبح	سوالات در ۴ صفحه
نمره کتبی:	نمره شفاهی - عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه	نمره
------	--	------

گزینه صحیح را در هر سوال با علامت ☒ مشخص کنید.		استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد
--	--	-------------------------------------

۱/۲۵	الف) تاسی را دو بار پرتاب می کنیم احتمال این که مجموع دو عدد رو شده ۷ باشد کدام گزینه است ؟ ☐ $\frac{1}{4}$ (۱) ☐ $\frac{1}{3}$ (۲) ☐ $\frac{1}{6}$ (۳) ☐ $\frac{1}{9}$ (۴)	۱
	ب) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست ؟ ☐ $+\frac{3}{7}$ (۱) ☐ $\sqrt[3]{-125}$ (۲) ☐ $\sqrt{27}$ (۳) ☐ $1/0.24$ (۴)	
	ج) در یک نقشه مقیاس ۱ به ۲۰۰ می باشد. فاصله دو نقطه روی نقشه ۳ سانتیمتر است. فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چند سانتیمتر است ؟ ☐ ۶۰۰ (۱) ☐ ۶۰۰۰ (۲) ☐ ۳۰ (۳) ☐ ۳۰۰ (۴)	
	د) حاصل تقسیم $-\frac{15x^4y^2z^3}{5x^3yz^2}$ کدام گزینه است ؟ ☐ $-3xz$ (۱) ☐ $3xy$ (۲) ☐ $-3x^7y^3z^5$ (۳) ☐ $-3xyz$ (۴)	
	ه) حاصل 2^{-3} برابر است با : ☐ $\frac{1}{8}$ (۱) ☐ -8 (۲) ☐ 8 (۳) ☐ $-\frac{1}{6}$ (۴)	

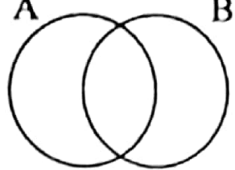
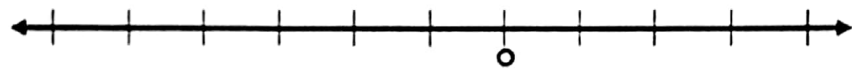
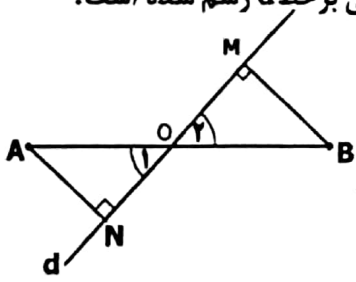
جملات درست یا نادرست را انتخاب کنید		
-------------------------------------	--	--

۱/۲۵	الف) اگر $a-b=4$ در این صورت $a < b$ است.	۲
	ب) مجموعه ی $\{0\}$ یک مجموعه تک عضوی است.	
	ج) عبارت $\frac{x-5}{3+x}$ به ازای $x=-3$ تعریف نشده است .	
	د) از دوران یک مستطیل حول یکی از اضلاع آن مخروط به دست می آید ،	
	ه) مجموعه تهی زیرمجموعه ی ، هر مجموعه ای است.	

با انتخاب یکی از عبارت های داخل پرانتز، جاهای خالی را طوری کامل کنید که یک عبارت درست حاصل شود.		
---	--	--

۱/۵	الف) اجتماع مجموعه ی عدد های گویا و عدد های گنگ را مجموعه اعداد می نامیم. (حقیقی - گنگ)	۳
	ب) نماد علمی 0.000076 برابر است با $(7/6 \times 10^5, 7/6 \times 10^{-5})$	
	ج) کره ای به طور کامل در استوانه قرار گرفته طوری که از اطراف ، بال و پایین بر آن مماس شده است . در این صورت ارتفاع استوانه برابر با کره می باشد. (شعاع - قطر).	
	د) مساحت یک کره به شعاع R برابر است با: $(2\pi R^2, 4\pi R^2)$	
	ه) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد می گویند. (اثبات ، حکم)	

و) در چند جمله ای $5x^2y^3 + 2xy - 4$ درجه نسبت به x و y برابر با است. (۵ ، ۲)		
--	--	--

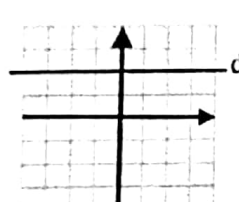
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۳/۲	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعات امتحان: ۹ صبح	
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		سؤالات در ۴ صفحه			
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه				
۴	الف) مجموعه $(B-A) \cap B$ را در نمودار روبرو هاشور بزنید .  ب) اعضای مجموعه مقابل را مشخص کنید. $F = \{3x+1 x \in \mathbb{N}, x \leq 2\}$				
۵	الف) مجموعه $C = \{x \in \mathbb{R} x \leq -2\}$ را روی محور نشان دهید.  ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} =$				
۶	در شکل مقابل خط d از وسط پاره خط AB گذشته و از نقاط A و B عمودهایی بر خط d رسم شده است.  ثابت کنید: $\overline{BM} = \overline{AN}$				
۷	الف) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. a) $\frac{3^7 \times 2^{-4}}{2^{-11}}$ b) $\sqrt[3]{32} \times \sqrt[3]{2} =$ ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{3}{\sqrt{5}} =$				

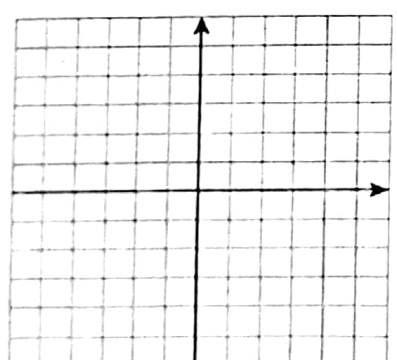
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	نام و نام خانوادگی:
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۳/۲	نام پدر:
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹ صبح	نام آموزشگاه:
				مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
				سوالات در ۴ صفحه	

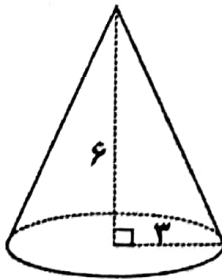
ردیف	امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه	نمره
------	--	------

۱/۵	الف) حاصل عبارت را به کمک اتحاد به دست آورید. $(2x+7)^2 =$ ب) عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید $y^2 - 13y + 42 =$	۸
-----	--	---

۱	نا معادله زیر را حل کنید. $3(2+3x) \leq 5x - 2$	۹
---	--	---

۰/۵	الف) مختصات نقطه ای به طول ۶ از خط $y = 2x - 3$ را پیدا کنید.	۱۰
۰/۵	ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند شیب خط را پیدا کنید.	
۰/۲۵	ج) با توجه به شکل روبرو معادله خط d را بنویسید. 	

۰/۲۵	الف) خط به معادله $y = 2x + 3$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. 	۱۱
۰/۵	ب) معادله خطی بنویسید که با خط $y = -3x + 4$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.	

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		اداره سنجش		تاریخ امتحان: ۳/۲	
نام آموزشگاه:		مدیریت آموزش و پرورش		ساعت امتحان: ۹ صبح	
ردیف		امتحانات هماهنگ استانی پایه نهم دانش آموزان ، داوطلبان آزاد و مدارس آموزش از راه دور در نوبت خرداد ماه			
نمره					
۱۲	دستگاه زیر را حل کنید . $\begin{cases} x+2y=7 \\ 3x+2y=9 \end{cases}$				
۱۳	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. (مخرج همه کسرها مخالف صفر فرض شده است) الف) $\frac{x^2-9}{x^2} \div \frac{x-3}{x} =$ ب) $\frac{6}{x+1} - \frac{3x+1}{x(x+1)} =$				
۱۴	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را مشخص کنید. $x^2 - 5x - 24 \div x - 8$				
۱۵	الف) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن ، مستطیلی به ابعاد ۵ و ۸ سانتیمتر و ارتفاع آن ۹ سانتیمتر باشد، (نوشتن فرمول الزامی است). ب) حجم کره ای به شعاع ۳ سانتیمتر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). ج) حجم مخروط مقابل را به دست آورید . (واحد سانتیمتر است) (نوشتن فرمول الزامی است). 				

موفق و پیروز باشید.