

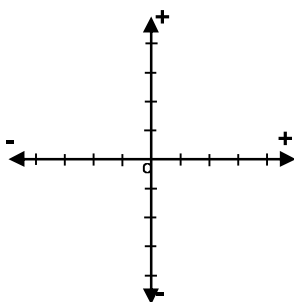
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		مهر آموزشگاه	
شماره کارت:			
نام آموزشگاه:		امتحان درس: ریاضیات	
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ امتحان:			

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره تجدیدنظر با عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر با حروف:
ردیف	سوالات	بارم	
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (الف) مجموعه اعداد اول زوج، دارای ۲ زیرمجموعه است. (ب) عددی وجود دارد که هم گویا و هم گنگ باشد. (ج) هر دو لوزی دلخواه، همواره متشابه هستند. (د) هر عدد صحیح، فقط یک ریشه سوم دارد.	۱ ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح	
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. (الف) درجه جمله جبری $2a^5b$ نسبت به متغیرهای a و b برابر با است. (ب) اگر دو خط با هم موازی باشند، آن ها با هم برابر است. (ج) حجم یک مخروط با رابطه (فرمول) قابل محاسبه است. (د) از دوران یک نیم دایره حول قطرش، بوجود می آید.	۱	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. A- <u>نماد علمی</u> عدد ۱۲۳۰۵ در کدام گزینه آمده است؟ (الف) $۱/۲۳۰۵ \times ۱۰^۱$ (ب) $۱/۲۳۰۵ \times ۱۰^۴$ (ج) $۱/۲۳۰۵ \times ۱۰^۳$ (د) $۱/۲۳۰۵ \times ۱۰^۲$ B- کدام گزینه با جمله xy^4 متشابه است؟ (الف) -۶ (ب) y^4x (ج) $-۶x^4y$ (د) $-۶y^4$ C- مستطیلی به ابعاد ۳ و ۱۰ را حول ضلع بزرگتر دوران می دهیم. ارتفاع استوانه ایجاد شده برابر با کدام گزینه است؟ (الف) ۳ (ب) ۱۳ (ج) ۱۰ (د) ۷ D- در هرم منتظم، وجه‌های جانبی به شکل هستند. (الف) مستطیل (ب) مربع (ج) مثلث (د) لوزی	۱	
۴	مجموعه های $A = \{x \in W, x \leq 2\}$ و $B = \{0, 1, 2, 3\}$ را در نظر بگیرید. (الف) اعضای مجموعه A را بنویسید. (ب) به موارد خواسته شده پاسخ دهید. $A \cap B =$ $A - B =$	۰/۷۵	۰/۵
۵	یک تاس و یک سکه را هم زمان با هم پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد: (الف) تاس «عددی فرد» و سکه «رو» بیاید. (ب) سکه «پشت» بیاید و تاس مضرب عدد ۳ باشد.	۰/۵	

نام و نام خانوادگی دانش آموز:				مهر آموزشگاه
شماره کارت:				
نام آموزشگاه:				
تعداد صفحات: ۳	شماره صفحه: ۲	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	تاریخ امتحان:

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:	نمره با عدد:	نام مصحح تجدیدنظر:	نمره تجدیدنظر یا عدد:
تاریخ و امضا:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	نمره تجدیدنظر یا حروف:
ردیف	سوالات		
۶	الف) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت بنویسید. $\sqrt{(3 - \sqrt{10})^2} =$ ب) دو عدد گویا بین $\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ بنویسید.		
۷	ثابت کنید اگر از نقطه‌ای خارج از یک دایره، دو مماس بر دایره رسم کنیم، طول آن دو مماس با هم برابر خواهد بود.		
۸	الف) حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید. $5\sqrt[3]{2} + 3\sqrt[3]{54} =$ ب) مخرج کسر $\frac{3}{\sqrt{3}}$ را ۱ گویا کنید. ج) عبارت مقابل را تا حد ممکن ساده کنید. $\frac{2x^2 y^4 z}{x z y^3} =$		
۹	الف) با استفاده از اتحادها، تجزیه کنید. $25x^2 - 30x + 9 =$ ب) به کمک اتحادها طرف دیگر عبارت مقابل را بنویسید. $(3x + 7)(3x - 4) =$ ج) نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب را روی محور نشان دهید. $2(x + 2) \geq x + 3$		
۱۰	خط $y = 2x + 1$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید. 		

مهر آموزشگاه	نام و نام خانوادگی دانش آموز:	
	شماره کارت:	
امتحان درس: ریاضیات	نام آموزشگاه:	
تاریخ امتحان:	مدت زمان امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع امتحان:
تعداد صفحات: ۳		شماره صفحه: ۳

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

نام مصحح:		نمره با عدد:		نام مصحح تجدیدنظر:		نمره تجدیدنظر با عدد:	
تاریخ و امضا:		نمره با حروف:		تاریخ و امضا:		نمره تجدیدنظر با حروف:	
ردیف	سوالات						بارم
۱۱	الف) دستگاه مقابل را حل کنید. $\begin{cases} y - 5x = -3 \\ -3y + 6x = -9 \end{cases}$						۱/۵
	ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی باشد و محور y را در نقطه -5 قطع کند.						۰/۷۵
۱۲	الف) عبارت مقابل به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ $\frac{x+1}{5x-20}$						۰/۵
	ب) حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{1}{(x-y)} + \frac{2}{(x+y)} =$						۱
	ج) خارج قسمت و باقیمانده تقسیم عبارت $3x^3 + 2x^2 - 4x - 1$ بر $x - 1$ را محاسبه کنید. $\frac{6x^2}{5xy} \div \frac{10x}{y^3} =$						۱
							۱
۱۳	مساحت کل و حجم یک نیم کره توپُر به شعاع ۱۰ سانتی متر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول ها، الزامی است).						۲
موفق و پیروز باشید.							۲۰
جمع نمرات							