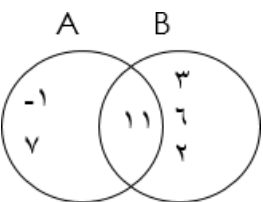


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس استعداد های درخشان نوبت خردادماه ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سوال	صفحه ۱	بارم
۱	<p>جملات درست را با «✓» و جملات نادرست را با «×» مشخص کنید.</p> <p>الف) \square مجموعه $(A \cap B)$ زیر مجموعه A است.</p> <p>ب) \square اگر $a + 2 = b$ باشد، آنگاه $a > b$ است.</p> <p>ج) \square خط $y = 2x - 1$ از مبدا مختصات می گذرد.</p> <p>د) \square اگر کره ای را با یک صفحه برش دهیم ، سطح بریده شده دایره است.</p>		۱
۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>- کدام یک از مجموعه های زیر با مجموعه $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -2 < x \leq 1\}$ برابر است؟</p> <p>الف) $\{-2 و -1 و 0\}$ (الف) $\{-1 و 0\}$ (ب) $\{-1 و 0 و 1\}$ (ج) $\{-2 و -1 و 0 و 1\}$ (د)</p> <p>- حاصل عبارت $-8 \times 2 + 5$ کدام است؟</p> <p>الف) ۱۱ (الف) ۲۱ (ب) ۲۱ (ج) ۲۱ (د) ۱۱</p> <p>- نماد علمی عدد ۵۷۳۹ کدام است؟</p> <p>الف) $5/739 \times 10^{-3}$ (الف) $5/739 \times 10^3$ (ب) 5739×10^{-3} (ج) 5739×10^3 (د)</p> <p>- معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ می گذرد کدام است؟</p> <p>الف) $y = -3$ (الف) $x = -3$ (ب) $y = -3x$ (ج) $y = -3x + 2$ (د)</p>		۱
۳	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) درجه عبارت $7x^2y^3 - 6x^2y$ نسبت به متغیرهای x, y برابر است.</p> <p>ب) در خط $y = 5x + 7$ عدد ۷ را می نامند.</p> <p>ج) عبارت گویای $\frac{x}{x-9}$ به ازای تعریف نشده است.</p> <p>د) از دوران یک مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع زاویه قائمه اش به وجود می آید.</p> <p>ه) هرگاه مجموعه ی رقم های دو عدد برابر باشد دو عدد را می نامیم.</p>	۱/۲۵	
۴	<p>با توجه به شکل مقابل در جاهای خالی علامت مناسب بگذارید.</p> <p>$-1 \square B$ $\{3, 6\} \square B$</p>		۰/۵
ادامه سوالات در صفحه دوم			

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان نوبت خردادماه ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سوال	صفحه ۲	بارم
۵	یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم. الف) تعداد حالت های ممکن را بنویسید. ب) احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد فرد بیاید چقدر است؟		۱
۶	با توجه به محور مجموعه ی متناظر را بنویسید:		۰/۷۵
۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید .	$\sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} =$	۰/۵
۸	در شکل زیر نقطه O مرکز دایره است و AB و CD بر دایره مماس هستند. ثابت کنید دو مثلث ABO و CDO همبشوند.		۱
۹	مستطیلی به طول ۱۰ و عرض ۲- x با مستطیل دیگری به طول ۵ و عرض ۳ متشابه است. مقدار x را پیدا کنید.		۰/۵
۱۰	الف) عبارت زیر را ساده کنید . ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	$2\sqrt{27} - \sqrt{12} + \sqrt{75} =$ $\frac{5}{\sqrt[3]{2^2}} =$	۱ ۰/۷۵
۱۱	الف) با استفاده از اتحاد عبارت مقابل را ساده کنید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.	$(x + 2)^2 =$ $x^2 - x - 6 =$	۰/۷۵ ۰/۵
ادامه سوالات در صفحه سوم			

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان نوبت خردادماه ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سوال	صفحه ۳	بارم
۱۲	نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب را بنویسید . $2(x - 5) \leq x + 3$		۱/۲۵
۱۳	الف) خط را روی محور مختصات رسم کنید. $y = -2x + 2$ ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$ بگذرد.		۱ ۰/۵
۱۴	الف) حاصل تقسیم زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرجها مخالف صفر هستند) $\frac{x^2 - 4x + 4}{4x^2y - 8xy} \div \frac{x^2 + x - 6}{6x^2 + 18x} =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید . $\frac{3}{x-1} + \frac{2}{x+1} =$		۱/۵ ۰/۷۵
۱۵	حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۶ و ۹ سانتی متر و ارتفاع هرم ۱۲ سانتی متر می باشد. (نوشتن فرمول الزامی است)		۱
ادامه سوالات در صفحه چهارم			

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵	ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس استعدادهای درخشان نوبت خردادماه ۱۳۹۷		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

۱۶	می خواهیم یک نیم کره چوبی توپر به شعاع ۸ cm را رنگ کنیم، مساحت کل قسمت رنگ شده را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۵
	((از ۴ سؤال زیر به دو سؤال به اختیار جواب دهید.))	
۱۷	معادله ی خطی را بنویسید که با خط $\sqrt{2}y - 2x + 2 = 0$ موازی باشد و از نقطه برخورد دو خط $y + 2x - 5 = 0$ و $y - 2x - 1 = 0$ بگذرد.	۱
۱۸	بدون محاسبات تقسیم ، باقی مانده ی تقسیم زیر را بدست آورید. $(x^5 + x^4 - 10) \div (x - 1)(x - 2)$	۱
۱۹	دستگاه زیر را حل کنید. $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x - 2y = -4 \end{cases}$	۱
۲۰	خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را به دست آورید . $2x^2 - 7x - 17 \div x - 5$	۱
	موفق باشید	۲۰

۲ - تجدیدنظر (در صورت درخواست رسیدگی) :

با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی :

امضاء - تاریخ

۱- اصلاح :

با عدد با حروف

--	--

نام و نام خانوادگی :

امضاء - تاریخ