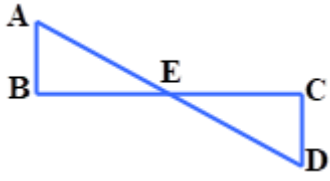
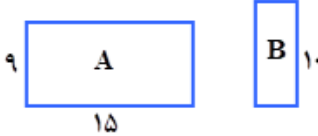
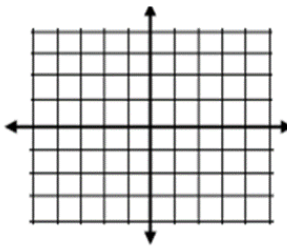


سؤالات امتحان		درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع :	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :		نام پدر:	تاریخ امتحان:		تعداد صفحه : ۳ صفحه
			(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)		
ردیف	سؤالات				نمره
۱	عبارت های درست را با (ص) و عبارت های نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف)قاعدهٔ هر هرم ، همواره مربع است. ☐ ب) عرض از مبدأ خط $y = 2x + 3$ برابر با ۲ است. ☐ ج)داریم $\mathbb{N} \subset \mathbb{R}$ ☐ د) عبارت $ xy $ یک تک جمله ای است. ☐				۱
۲	جمله های زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف. اگر $a < 0$ و $b < 0$ باشند آنگاه علامت عبارت ab همواره است. ب. اجتماع مجموعهٔ عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعهٔ عددهای می نامیم. ج. در مجموعهٔ $A = \{3.7.9\}$ ، $n(A)$ برابر با است. د. ریشهٔ سوم عدد -27 ، عدد است.				۱
۳	گزینهٔ درست را انتخاب کنید. الف) خط $y = 3x + 2$ با کدام یک از خط های زیر موازی است؟ (۱) $y = -2x + 3$ (۲) $y = 3x + 5$ (۳) $y + 3x = 4$ (۴) $y = -3x - 5$ ب) کدام عبارت زیر به ازای $x = 5$ تعریف نشده است؟ (۱) $\frac{2x+10}{x+5}$ (۲) $\frac{-2x+10}{5}$ (۳) $\frac{2x-4}{5x}$ (۴) $\frac{2x-6}{x-5}$				۰/۵
۴	با توجه به شکل مقابل به سوال های زیر پاسخ دهید: الف) مجموعهٔ A چند عضو است؟ ب) مجموعهٔ زیر را با اعضا مشخص بنویسید. $B - A =$ ج) درستی (✓) یا نادرستی (✕) هر عبارت را مشخص کنید $8 \in A$ ☐ ، $A \subseteq B \cup A$ ☐				۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵
۵	خانواده ای دارای ۳ فرزند است. چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقا دارای ۳ دختر باشد؟				۰/۵
۶	الف) مجموعهٔ $\{x \in R 2 \leq x < 3\}$ را روی محور مقابل نمایش دهید. ب) بین ۳ و $\sqrt{5}$ دو عدد گنگ بنویسید.				۰/۷۵ ۰/۵
ادامه سوال ها در صفحه دوم					

۰/۵	$\sqrt{(3 - \sqrt{5})^2}$	۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.
۱/۲۵		۸	در شکل مقابل E وسط پاره خط های AD و BC است. ثابت کنید دو مثلث ABE و ECD همنهشت هستند.
۰/۵		۹	در شکل مقابل دو مستطیل A و B متشابه اند. عرض مستطیل کوچک تر را به دست آورید.
۰/۷۵	$(\lambda)^{-12} \div \left(\frac{1}{\lambda}\right)^{10} =$	۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. ب) عدد ۹۰۰۰۰۰۰ را با نماد علمی نمایش دهید.
۰/۵	$5\sqrt{3} - \sqrt{27} =$	۱۱	الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.
۰/۵	$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$		ب) مخرج کسرمقابل را گویا کنید.
۰/۷۵	$(x + 2)^2 =$	۱۲	الف) به کمک اتحادها حاصل عبارات زیر را به دست آورید.
۰/۷۵	$(4a - 2)(4a + 2) =$		ب) عبارت زیر را تجزیه کنید.
۰/۷۵	$x^2 - 5x - 50 =$		ج) نامعادله زیر را حل کنید.
۰/۵	$9x > 4x - 2$		
۱		۱۳	الف) خط به معادله داده شده رارسم کنید. $y = 3x - 1$
۰/۲۵			ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -5x$ موازی باشد و از مبدا مختصات بگذرد.

باسمه تعالی

سؤالات امتحان		درس : ریاضی		پایه : نهم (دوره اول متوسطه)		ساعت شروع :		مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		
نام و نام خانوادگی :		نام پدر:		تاریخ امتحان:		تعداد صفحه : ۳ صفحه				
				(استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است)						
ردیف		سؤالات								نمره
		ادامه سوال ها در صفحه سوم								
۱۴		$\begin{cases} -2x + y = 8 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$ دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید.								۱/۵
۱۵		حاصل عبارت های داده شده را به ساده ترین صورت به دست آورید . $\frac{4}{x} + \frac{3}{x(x+2)} =$ $\frac{x}{x^2 - 9} \times \frac{x + 3}{2x} =$								۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۶		خارج قسمت و باقیمانده تقسیم زیر را بیابید . $2x^3 + x^2 \quad \quad x^2 - 2$								۱/۲۵
۱۷		حجم هرمی را محاسبه کنید که قاعده آن مستطیلی به ضلع های ۸ و ۶ و ارتفاع هرم ۱۲ واحد باشد.(نوشتن فرمول الزامی است).								۱
۱۸		مساحت کل یک نیم کره توپر فولادی به شعاع ۱۰ سانتی متر را بدست آورید.								۰/۷۵
		جمع نمرات								۲۰
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:				
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:		نمره با عدد:		نمره با حروف:		امضا و تاریخ:				