
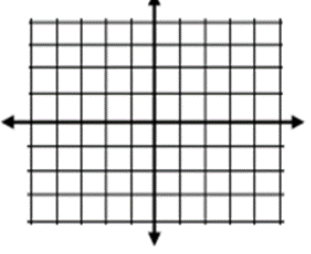
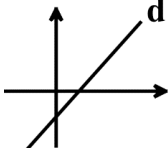
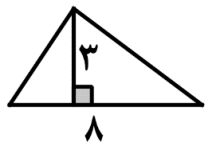


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
خرداد ماه ۱۴۰۱			
ردیف	سؤالات	نمره	

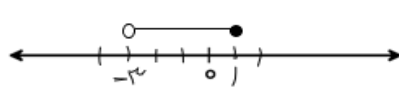
۸	در دایره‌ی زیر دو وتر AB و AC برابر هستند. نشان دهید دو مثلث OAB و OAC هم‌نهشت هستند. (O مرکز دایره است)	۱	
۹	در یک نقشه مقیاس $\frac{1}{۴۰۰}$ است. اگر فاصله‌ی دو مدرسه روی نقشه $۵/۵cm$ باشد، فاصله‌ی این دو مدرسه در اندازه واقعی چقدر است؟	۰/۵	
۱۰	الف) نماد علمی عدد ۴۰۴۰۰۰۰ را بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ج) مخرج کسرمقابل را گویا کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	$\sqrt[3]{9} \times 4\sqrt[3]{3} =$ $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}} =$
۱۱	الف) حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) حل نامعادله‌ی داده شده را کامل کنید.	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵	۱) $(x + 2y)^2 =$ ۲) $(x - 6)(x + 6) =$ $x^2 - 6x^2 + 8x =$
		۰/۵	$-3(x - 1) \geq 2x - 7$ $-3x + 3 \geq 2x - 7$ $-3x - 2x \geq -3 - 7$
۱۲	الف) خط به معادله‌ی $y = \frac{3}{4}x$ را رسم کنید. ب) از برخورد دو خط $y = -2$ و $x = 3$ چه نقطه‌ای بدست می‌آید؟	۱ ۰/۵	

ادامه سوالات در صفحه سوم

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۰ صبح	پایه: نهم (دوره اول متوسطه)	ریاضی
تعداد صفحه: ۳ صفحه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	نام پدر:	نام و نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین		دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور	
		خرداد ماه ۱۴۰۱	
نمره	سؤالات		ردیف

۰/۵		در خط d علامت شیب و عرض از مبدأ را تعیین کنید. (مثبت یا منفی)	۱۳
۱/۲۵	$\begin{cases} -3x + y = 1 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱۴
۰/۵		الف) عبارت گویای $\frac{3y}{y(2y-8)}$ به ازای چه مقادیری تعریف نشده است؟ ب) حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.	۱۵
۱	۱) $\frac{a^2 - 4}{a^6} \div \frac{3a - 6}{a} =$		
۱	۲) $n - \frac{n^2}{n - m} =$		
۱/۲۵	$4x^3 - 5x + 1 \mid x^2 + 1$	حاصل تقسیم مقابل را بدست آورید و یکی از رابطه‌های تقسیم را بنویسید.	۱۶
۱		الف) حجم هرمی که قاعده آن مثلثی به شکل زیر است و ارتفاع هرم ۵ می‌باشد را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۷
۰/۷۵			
۰/۷۵	ب) حجم و مساحت کره‌ای به شعاع ۵ را محاسبه کنید.		
	حجم کره =		
	مساحت کره =		
۲۰	جمع		
نام و نام خانوادگی مصحح:		نمره با عدد:	نمره با حروف:
نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده:		نمره با عدد:	نمره با حروف:
امضا و تاریخ:		امضا و تاریخ:	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان شبه هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع : ۱۰ صبح		تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۰۷		تعداد صفحه: ۲ صفحه		
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین								
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره	
۱	الف) - ص	ب) - غ	هر مورد (۰/۲۵)					۰/۵
۲	ج (۲/۱)	الف (۲/۲)	هر مورد (۰/۲۵)					۰/۵
۳	الف) {۱ و -۱}	نمره (۰/۵)	ب) {۰} (۰/۲۵) نمره					۰/۷۵
۴	الف) {۰ و ۲}	نمره (۰/۵)	ب) $4a = 5 \Rightarrow a = \frac{5}{4}$ (۰/۵) نمره					۱
۵	هر جای خالی (۰/۲۵)						۰/۵	
	$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{8}$							
۶	الف) کشیدن دو دایره و یک نوار هر مورد (۰/۲۵)						۰/۷۵	
								
	ب)						۰/۷۵	
	$\frac{(2 - \sqrt{3}) - -2 }{0.25} = \frac{(2 - \sqrt{3}) - 2}{0.25} = \frac{-\sqrt{3}}{0.25}$							
۷	مثال نقض (۰/۲۵) نمره						۰/۲۵	
۸	$\begin{cases} OA = OA & (0.25) \\ OB = OC & (0.25) \\ AB = AC & (0.25) \end{cases} \xrightarrow{\text{ض ض ض: بنا به حالت}} \Delta OAB \cong \Delta OAC$						۱	
۹	$\frac{1}{400} = \frac{5/5}{x} \rightarrow x = \frac{5/5 \times 400}{1} = 2200$ (۰/۲۵)						۰/۵	
۱۰	الف) $\frac{4 \sqrt{27}}{0.25} = 4 \times 3 = 12$ (ب) $\frac{4/0.4 \times 10^{-6}}{0.5}$ ج) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{5a}}{\sqrt{a}}$						۱/۵	
۱۱	الف)						۰/۷۵	
	۱) $x^2 + 4xy + 4y^2$						۰/۵	
	۲) $x^2 - 36$						۰/۵	
	ب)						۰/۷۵	
	$\frac{x(x^2 - 6x + 9)}{0.25} = \frac{x(x-3)(x-3)}{0.25}$						۰/۷۵	
	ج)						۰/۵	
	$-5x \geq -10$ (۰/۲۵) نمره						۰/۵	
	$x \leq \frac{-10}{-5} = 2$ (۰/۲۵) نمره						۰/۵	
ادامه پاسخنامه در صفحه بعد								

راهنمای تصحیح سوالات امتحان شبه هماهنگ درس: ریاضی پایه نهم (دوره ی اول متوسطه)

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه		ساعت شروع : ۱۰ صبح	تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۳/۰۷	تعداد صفحه: ۲ صفحه
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین				
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱۲	الف)	$X = ۰ \rightarrow Y = ۰$ و $X = ۴ \rightarrow Y = -۳$ نمره (۰/۵) رسم خط (۰/۵) نمره		
	ب)	$\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ (۰/۵) نمره		
۱۳	شیب مثبت است و عرض از مبدا منفی است. هر مورد (۰/۲۵)			
۱۴	راه حل محاسبات مجهول ها (۰/۷۵) و $x = ۱$ و $y = ۴$ هر مورد (۰/۲۵)			
۱۵	الف)	به ازای $y = ۰$ و $y = ۴$ عبارت گویا تعریف نشده است. هر مورد (۰/۲۵)		
	ب)	$\frac{(a-2)(a+2)}{a^4} \times \frac{a}{3(a-2)} = \frac{(a+2)}{a^3}$ $\frac{n(n-m)}{n-m} - \frac{n^2}{n-m} = \frac{n^2 - nm - n^2}{n-m} = \frac{-nm}{n-m}$		
۱۶	خارج قسمت $4x$ (۰/۲۵) باقیمانده $-9x + 1$ (۰/۲۵) و راه حل تقسیم (۰/۵) رابطه تقسیم: درجه باقیمانده ۱ و درجه مقسوم علیه ۲ است که ۱ از ۲ کوچکتر است. (۰/۲۵) نمره			
۱۷	الف)	دستور محاسبه حجم هرم $s h$ $\frac{1}{3} - 0.25$ محاسبه مساحت قاعده = ۱۲ - جایگذاری مساحت قاعده و ارتفاع هرم در دستور محاسبه حجم هرم و نوشتن حاصل: ۲۰ (۰/۵) نمره		
	ب)	حجم کره $\frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times 5^3 = \frac{500}{3} \pi$ هر قسمت (۰/۲۵) مساحت کره $4 \pi R^2 = 4 \times \pi \times 5^2 = 100 \pi$ هر قسمت (۰/۲۵)		
۲۰	جمع			
همکاران محترم، ضمن خسته نباشید؛ این راهنمای تصحیح جهت هماهنگی بیشتر در تصحیح تنظیم شده است. نظرات شما محترم است.				