
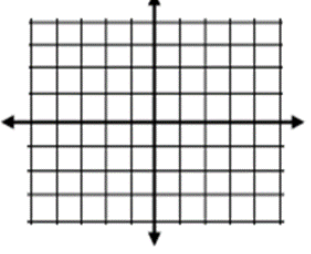


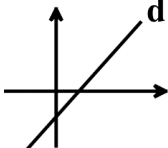
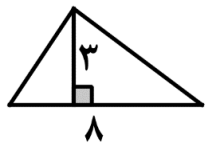


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه : نهم (دوره اول متوسطه)	ساعت شروع : ۱۰ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	تعداد صفحه : ۳ صفحه
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، ایثارگران و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین	
<b>خرداد ماه ۱۴۰۱</b>			
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 ۰/۵	۱) $(x + 2y)^2 =$ ۲) $(x - 6)(x + 6) =$ $x^2 - 6x^2 + 8x =$ $-3(x - 1) \geq 2x - 7$ $-3x + 3 \geq 2x - 7$ $-3x - 2x \geq -3 - 7$ ..... .....
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							
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}	نمره (۰/۲۵)	۰/۷۵			
۴	الف) {۲ و ۰}	نمره (۰/۵)	ب) $4a = 5 \Rightarrow a = \frac{5}{4}$	نمره (۰/۵)	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) $\frac{( 2 - \sqrt{3} ) -  -2 }{0.25} = \frac{(2 - \sqrt{3}) - 2}{0.25} = \frac{-\sqrt{3}}{0.25}$								
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	$\frac{1}{400} = \frac{5/5}{x} \quad (0.25) \rightarrow x = \frac{5/5 \times 400}{1} = 2200 \quad (0.25)$							۰/۵
۱۰	الف) $\frac{4 \sqrt[3]{27}}{0.25} = 4 \times 3 = 12 \quad (0.25)$							۱/۵
ج) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{a}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{5a}}{\sqrt{a}}$								
۱۱	الف)							۰/۷۵
۱) $x^2 + 4xy + 4y^2$ ۲) $x^2 - 36$								
ب)								
$\frac{x(x^2 - 6x + 8)}{0.25} = \frac{x(x-4)(x-2)}{0.25}$								
ج)								
$-5x \geq -10 \quad \text{نمره (۰/۲۵)}$								
$\text{نمره (۰/۲۵)} \quad x \leq \frac{-10}{-5} = 2$								
ادامه پاسخنامه در صفحه بعد								

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
۱۲	الف) $X = 0 \rightarrow Y = 0$ و $X = 4 \rightarrow Y = -3$ نمره (۰/۵) رسم خط (۰/۵) نمره ب) $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۰/۵) نمره	۱/۵
۱۳	شیب مثبت است و عرض از مبدا منفی است. هر مورد (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	راه حل محاسبات مجهول ها (۰/۷۵) و $x = 1$ و $y = 4$ هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۵	الف) به ازای $y = 0$ و $y = 4$ عبارت گویا تعریف نشده است. هر مورد (۰/۲۵) ب)	۰/۵
۱	$\frac{(a-2)(a+2)}{a^4} \times \frac{a}{3(a-2)} = \frac{(a+2)}{a^3}$	۱
۱	$\frac{n(n-m)}{n-m} - \frac{n^2}{n-m} = \frac{n^2 - nm - n^2}{n-m} = \frac{-nm}{n-m}$	۱
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	۱/۲۵
۱۷	الف) دستور محاسبه حجم هرم $s h$ $\frac{1}{3} \times 20 \times 12 = 400$ (۰/۲۵) - جایگذاری مساحت قاعده و ارتفاع هرم در دستور محاسبه حجم هرم و نوشتن حاصل: ۲۰ (۰/۵) نمره	۱
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)	۰/۷۵
مساحت کره	$4 \pi R^2 = 4 \times \pi \times 5^2 = 100 \pi$ هر قسمت (۰/۲۵)	۰/۷۵
جمع		۲۰
همکاران محترم، ضمن خسته نباشید؛ این راهنمای تصحیح جهت هماهنگی بیشتر در تصحیح تنظیم شده است. نظرات شما محترم است.		