

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعات شروع: ۸ صبح		سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی	
تعداد صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳		نام و نام خانوادگی:	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر		دوره اول متوسطه پایه تحصیلی: نهم			
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸					

ردیف	(صفحه اول)	نمره
------	--------------	------

۱	دستورکار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مجموعه ی "شمارنده های مرکب عدد ۶۰"، هشت عضو دارد. (.....) ب) عدد $\sqrt{0/64}$ یک عدد گنگ است. (.....) ج) دو شکل متشابه همیشه هم نهشت اند. (.....) د) $y = ax + b$ صورت کلی خط هایی است که از مبدأ می گذرند. (.....)	۱
---	---	---

۲	دستورکار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) ریشه ی سوم عدد $-\frac{1}{216}$ مساوی است. ب) خط $y = 4x - 1$ محور عرض ها را در نقطه ی قطع می کند. ج) عبارت $\frac{x-4}{5x-1}$ به ازای عدد تعریف نشده است. د) حجم نیمکره ای به شعاع R از دستور به دست می آید.	۱
---	--	---

۳	دستورکار: گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) یک مجموعه ی سه عضوی چند برابر یک مجموعه دو عضوی زیرمجموعه دارد؟ <input type="checkbox"/> ۲ (۱) <input type="checkbox"/> ۸ (۲) <input type="checkbox"/> ۴ (۳) <input type="checkbox"/> ۲۷ (۴) ب) شیب خط $x + y = 2$ مساوی کدام گزینه است؟ <input type="checkbox"/> ۲ (۱) <input type="checkbox"/> -۲ (۲) <input type="checkbox"/> ۱ (۳) <input type="checkbox"/> -۱ (۴) ج) ساده شده ی عبارت $\frac{1-x}{x^2-1}$ مساوی کدام گزینه است؟ <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x+1}$ (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x-1}$ (۲) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{-x-1}$ (۳) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{1-x}$ (۴) د) کدام عبارت یک جمله ای است؟ <input type="checkbox"/> x^{-2} (۱) <input type="checkbox"/> $\frac{1}{x}$ (۲) <input type="checkbox"/> 2^x (۳) <input type="checkbox"/> ۵ (۴)	۱
---	---	---

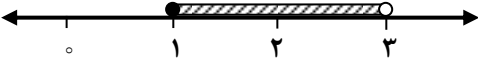
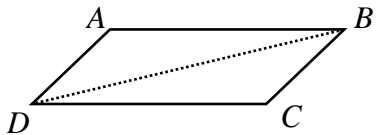
دستورکار: پاسخ سوالات زیر را به طور کامل با راه حل بنویسید.

۴	مجموعه زیر را با نوشتن اعضایش مشخص کنید. $A = \{4x - 1 x \in N, x \leq 2\}$	۰/۵
---	--	-----

(ادامه ی سوالات در صفحه دوم)

سوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: نهم	
تعداد صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳		اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸					

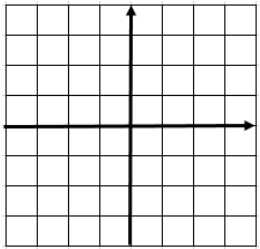
ردیف	(صفحه دوم)	نمره
------	------------	------

۵	با توجه به مجموعه های $E = \{2, 4, 6, \dots\}$ و $O = \{1, 3, 5, \dots\}$ زیر را با نوشتن اعضایشان مشخص کنید. $E \cap O =$ $E \cup O =$	۱
۶	الف) کدام کسر مختوم و کدام کسر متناوب است؟ $\frac{5}{18}$ (.....) ، $\frac{6}{15}$ (.....) ب) با توجه به محور، مجموعه متناظر را بنویسید.  $A = \{x \dots\}$ ج) مقدار عددی عبارت $a + a $ به ازای $a = -3$ را محاسبه کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع، ضلع های مقابل همواره برابرند. 	۱
۸	آیا هر دو لوزی متشابهند؟ چرا؟	۰/۵
۹	الف) در جاهای خالی علامت $<$, $=$, $>$ قرار دهید. $2^{-1} \square 2^{-2}$ $(0/2)^{-2} \square 5^2$ ب) قطر متوسط یک گلبول قرمز $7 \mu\text{m}$ میلی متر است. این عدد را با نماد علمی بنویسید. ج) محیط و مساحت مربعی به ضلع $5\sqrt{3}$ سانتی متر را به دست آورید. محیط: مساحت: د) مخرج کسر روبرو را گویا کنید. $\frac{2}{\sqrt{5}}$	۲

(ادامه ی سوالات در صفحه سوم)

سوال‌ات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: نهم	
تعداد صفحه: ۳		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۲/۲۳		اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	
دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزاد سراسر استان بوشهر نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۸					

ردیف	(صفحه سوم)	نمره
------	------------	------

۱۰	الف) علامت عددهای حقیقی a, b را طوری تعیین کنید که نابرابری زیر برقرار باشد. ب) نامعادله روبرو را حل کنید.	۰/۵ ۰/۷۵
	$ab < 0$ $6x - 10 \leq 4x + 2$	
۱۱	الف) به کمک اتحاد تساوی روبرو را کامل کنید. ب) به کمک اتحادها تجزیه کنید.	۱/۷۵
	$102 \times 98 = (\quad) \times (\quad) =$ $x^2 + x - 6 =$ $a^2 + 2ab + b^2 =$	
۱۲	دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید.	۱
	$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$	
۱۳	الف) خط‌های $y = 2$ و $x = -1$ را رسم کنید. زاویه بین این دو خط چند درجه است؟ ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x$ موازی بوده و محور عرض‌ها را در نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ قطع کند. ج) خط $y = x - 1$ محور طول‌ها را در چه نقطه‌ای قطع می‌کند؟	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
		
۱۴	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	۱/۷۵
	$\frac{x^2 y}{x^r} \times \frac{xy}{y^r} =$ $\frac{x}{y^r} - \frac{1}{y} =$	
۱۵	تقسیم روبرو را حل کنید.	۱
	$x^2 - 4x + 5 \mid 1 - x$	
۱۶	الف) مساحت کل نیمکره چوبی توپر به شعاع ۲س را به دست آورید. ب) حجم هرمی با قاعده‌ی مربع را به دست آورید که ضلع قاعده‌ی آن ۴س و ارتفاع هرم ۹س باشد.	۱ ۱

باسمه تعالی

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه	راهنمای تصحیح سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۸ / ۲ / ۲۳	پایه تحصیلی : نهم
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزادسراسر استان بوشهر نوبت خردادماه سال ۱۳۹۸

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	الف) درست ب) نادرست ج) نادرست د) نادرست (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۲	الف) $-\frac{1}{6}$ ب) -1 ج) $\frac{1}{5}$ د) $\frac{2}{3}\pi R^2$ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۳	الف) گزینه ۱ ب) گزینه ۴ ج) گزینه ۳ د) گزینه ۴ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۴	$A = \{3, 7\}$ ۰/۵ نمره
۵	$E \cap O = \emptyset$ $E \cup O = \{1, 2, 3, \dots\}$ هر کدام ۰/۵ نمره
۶	الف) متناوب $\frac{5}{18}$ ب) $A = \{x x \in R, 1 \leq x < 3\}$ هر قسمت ۰/۲۵ نمره ج) $-3 + -3 = -3 + 3 = 0$ جایگذاری ۰/۲۵ نمره و جواب نهایی ۰/۲۵ نمره مختوم $\frac{6}{15}$ هر کدام ۰/۲۵ نمره
۷	هر قسمت ۰/۲۵ نمره $\begin{cases} \hat{B}_1 = \hat{D}_1 \\ BD = BD \xrightarrow{\text{قضیه}} \hat{ABC} \cong \hat{ADC} \Rightarrow AB = CD, AD = BC \\ \hat{B}_2 = \hat{D}_2 \end{cases}$
۸	خیر- زیرا در هر لوزی لزوما زاویه ای متناظر با هم برابر نیستند. هر قسمت ۰/۲۵ نمره
۹	الف) $(0/2)^{-2} = 5^2$ ب) 7×10^{-6} (۰/۵ نمره) ج) محیط $4 \times 5\sqrt{3} = 20\sqrt{3}$ د) $\frac{2}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5^2}}{\sqrt{5^2}} = \frac{2\sqrt{25}}{5}$ (۰/۵ نمره) هر قسمت ۰/۲۵ نمره $2^{-1} \cdot 2^{-2}$ $5\sqrt{3} \times 5\sqrt{3} = 75$ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۱۰	الف) $a \in \langle a, b \rangle$ ب) $6x - 4x \leq 10 + 2 \Rightarrow 2x \leq 12 \Rightarrow x \leq 6$ (هر مرحله ۰/۲۵ نمره)
۱۱	الف) $102 \times 98 = (100 + 2)(100 - 2) = 100^2 - 2^2 = 10000 - 4 = 9996$ ب) $(a+b)^2$ هر کدام ۰/۵ نمره $(x+3)(x-2)$

(ادامه در صفحه دوم)

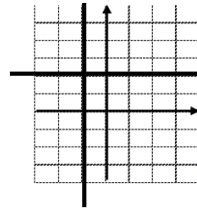
$$\begin{cases} x+y=8 \\ 2x-y=7 \end{cases} \Rightarrow \underbrace{5+y=8}_{\text{نمره } 0/25} \Rightarrow \underbrace{y=3}_{\text{نمره } 0/25}$$

نمره 0/25 ←

نمره 0/25 ←

$$3x=15 \Rightarrow x=5$$

نمره 0/5 (ب) $y = -2x + 3$



الف) ۹۰ درجه (نمره 0/25)

(رسم هر خط 0/25 نمره)

ج) $x-1=0 \Rightarrow x=1$ (راه حل 0/25 نمره و جواب نهایی 0/25 نمره)

(ساده کردن 0/5 و جواب 0/25)

$$\frac{x^r y}{x^r} \times \frac{xy}{y^r} = \frac{1}{y}$$

(مخرج مشترک 0/25، نوشتن صورت ها 0/5 و جواب 0/25)

$$\frac{x}{y^r} - \frac{y}{y^r} = \frac{x-y}{y^r}$$

$$x^r - 4x + 5 \left| \begin{array}{l} -x+1 \\ -x+3 \end{array} \right. \rightarrow \text{نمره } 0/25$$
$$\begin{cases} \pm x^r \mp x \\ -3x+5 \\ \mp 3x \pm 3 \\ \hline 2 \end{cases} \text{نمره } 0/5$$

* مرتب کردن مقسوم علیه 0/25 نمره

$$S = \underbrace{3\pi R^r}_{\text{نمره } 0/25} = \underbrace{3\pi \times 4}_{\text{نمره } 0/25} = \underbrace{12\pi}_{\text{نمره } 0/5}$$

الف)

$$V = \underbrace{\frac{1}{3}}_{\text{نمره } 0/25} Sh = \underbrace{\frac{1}{3}}_{\text{نمره } 0/25} \times \underbrace{4 \times 4 \times 9}_{\text{نمره } 0/5} = 48$$

ب)

تذکر: نظر همکاران گرامی جهت تصحیح اوراق محترم می باشد.