

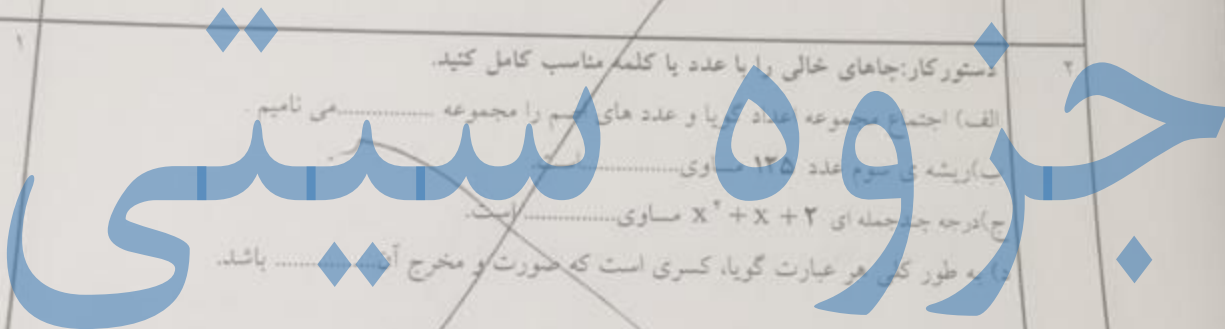
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح		موضوع: ریاضی	
تعداد صفحه: ۴		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴		دوره اول متوسطه	
نام و نام خانوادگی:				پایه تحصیلی: نهم	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر بردهشت ۱۴۰۱				اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	

ردیف	توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی در این آزمون بلامانع است	نمره
------	---	------

۱ دستورکار: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.  
 الف) عبارت  $\sin$  سه گل زیاده یک مجموعه را مشخص می کند. (.....)  
 ب) هر دو مستطیل دلخواه مشابه هستند. (.....)  
 ج) خط  $y = 3x + 2$  غیر موازی است. (.....)  
 د) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه اش مخروط بوجود می آید. (.....)

۲ دستورکار: جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.  
 الف) اجتماع مجموعه عددهای طبیعی و عددهای نسبی را مجموعه ..... می نامیم.  
 ب) ریشه ی سوم عدد ۱۲۵ مساوی ..... است.  
 ج) درجه چند جمله ای  $x^2 + x + 2$  مساوی ..... است.  
 د) به طور کلی هر عبارت گویا، کسری است که صورت و مخرج آن ..... باشد.

۳ دستورکار: گزینه مناسب را انتخاب کنید.  
 الف) کدام عبارت یک جمله ای است؟  
  $\Delta x$  (۴)      $y^{-2}$  (۳)      $\sqrt{x}$  (۲)      $|x|$  (۱)  
 ب) کدام کسر مختوم است؟  
  $\frac{2}{7}$  (۴)      $\frac{1}{6}$  (۳)      $\frac{5}{8}$  (۲)      $\frac{1}{3}$  (۱)  
 ج) کدام خط با خط  $y = 3x + 2$  موازی است؟  
  $y = 3$  (۴)      $y = \frac{1}{3}x$  (۳)      $y = x + 3$  (۲)      $y = 3x$  (۱)  
 د) حاصل عبارت  $3^{-2}$  مساوی با کدام گزینه است؟  
  $-\frac{1}{9}$  (۴)      $-9$  (۳)      $\frac{1}{9}$  (۲)      $9$  (۱)



موضوع امتحان: هندسه مسطحه		موضوع: A صحیح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴		شماره صندلی: ۴	
نام مدرسه:		تاریخ امتحان:		نام معلم:	

ردیف:	صفحه دوم	نمره:
-------	----------	-------


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

۵ با توجه به مجموعه  $A = \{2, 3, 4\}$  و  $B = \{3, 4, 5\}$  در مربع نماد مناسب بگذارید تا  $B \subset A$  یا  $A \subset B$  برقرار باشد.

۶ با توجه به مجموعه های  $A = \{1, 2, 3\}$  و  $B = \{1, 2\}$  اعضای مجموعه های زیر را مشخص کنید.  
 $A \cup B = \{ \}$        $A \cap B = \{ \}$

۷ تعداد کسر بین  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{3}$  بیابید.  
 ۸ با مجموعه  $A = \{x \in \mathbb{R}, -2 \leq x \leq 4\}$  را روی محور اعداد نشان دهید.  
 ۹ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۱۰ با توجه به مساله زیر جاهای خالی را پر کنید.  
 مساله: ثابت کنید در هر مثلث اندازه ی زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش.



$$\begin{aligned} A_1 + A_2 &= 180 \\ A_2 + B_1 + C_1 &= \dots \end{aligned} \Rightarrow A_2 + \dots = \dots + B_1 + C_1 \Rightarrow \dots = B_1 + C_1$$

۱۱ الف) حاصل را به صورت توان دار بنویسید.  
 $3^2 \times 3^3 =$

ب) اعداد مقابل را با نماد علمی بنویسید.  
 $13000 =$

۱۲ حاصل عبارت روبرو را به دست آورید.  
 $\sqrt{2} \times \sqrt{4} =$

۱۳ مجموعه جواب نامعادله روبرو را به دست آورید.  
 $6x - 7 \leq 4x + 1$

(ادامه ی سوالات در صفحه سوم)

سئالات امتحان هماهنگ استانی درس ریاضی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۲/۲۴	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد استان بوشهر از هیئت ۱۴۰۱		پایه تحصیلی: نهم		تعداد صفحات: ۴	
اداره سنجش و پیشگیری از تقلب آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر					

ردیف (صفحه سوم) شماره

الف) حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحادها به دست آورید.

$$(x+2)(x+3) = (a+b)^2 =$$

ب) تجزیه کنید.

$$x^2 - 4 = (x + \dots)(x - \dots)$$

$$y^2 + 2y = y(\dots + \dots)$$

۱۱

۱۲ الف) خط  $y = 2x + 3$  را در یک دستگاه مختصات رسم نمایید ؟

ب) شیب و عرض از مبدا خط  $y = 3x + 1$  را بنویسید.

ج) معادله خطی بنویسید که با خط  $y = 3x + 1$  موازی بوده و عرض از مبدا آن ۴ باشد.

د) دستگاه معادله خطی زوبرو را به روش دلخواه حل نمایید.

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

۱۳ الف) کدام عبارت گویا هست (یکی را انتخاب کنید).

$$\frac{\sqrt{x}}{2x+1} \quad \frac{x+3}{x+8}$$

ب) عبارت گویای زیر را ساده کنید.

$$\frac{xy}{x}$$

۱۴ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\frac{3x+1}{x+2} + \frac{2x+3}{x+2} =$$

$$\frac{x-5}{x} \div \frac{x^2-25}{x+5} =$$

(ادامه ی سئالات در صفحه چهارم)

نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۴/۲۴		شماره برگه: ۳	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۴/۲۴		شماره برگه: ۳	
نام و نام خانوادگی:		دوره اول متوسطه		پایه تحصیلی: هفتم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۴/۲۴		شماره برگه: ۳	

ردیف:	(صفحه چهارم)	نوع:
-------	--------------	------

۱۵	تقسیم روبرو را با دقت انجام دهید.	$\begin{array}{r} x+2 \\ x^2+5x+1 \end{array}$	۱
۱۶	الف) حجم کره ای به شعاع ۳ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).		۰,۷۵
	ب) حجم مخروطی به شعاع قاعده ۶ س و ارتفاع ۵ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).		۰,۷۵
	ج) مساحت نیمکره ای به شعاع ۲ س را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).		۰,۷۵

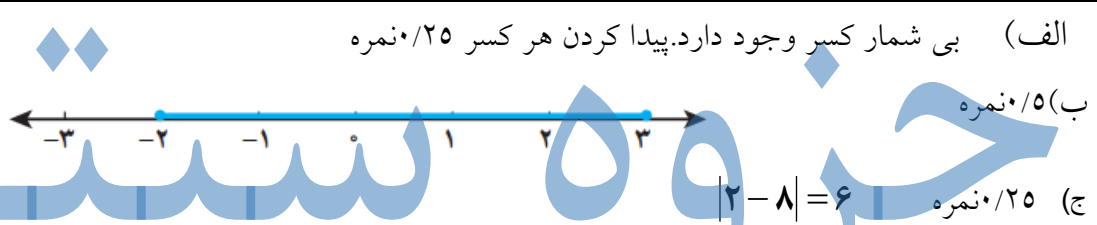
موفق و سر بلند باشید.

جزوه سستی

باسمه تعالی

دوره تحصیلی : دوره اول متوسطه	راهنمای تصحیح سئوالات امتحان هماهنگ استانی درس: ریاضی نهم	
تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۲/۲۴	پایه تحصیلی : نهم	
اداره سنجش و ارزشیابی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر	دانش آموزان روزانه و داوطلبان آزادسراسر استان نوبت خردادماه سال ۱۴۰۱	

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

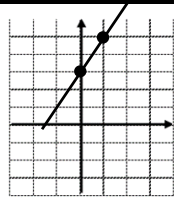
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) درست (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۲	الف) حقیقی ب) ۵ ج) ۲ د) چند جمله ای (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۳	الف) گزینه ۴ ب) گزینه ۲ ج) گزینه ۱ د) گزینه ۲ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)
۴	$5 \notin A$ $2 \in A$ هر کدام ۰/۲۵ نمره
۵	$A \cap B = \{1, 2\}$ $A \cup B = \{1, 2, 3\}$ هر کدام ۰/۵ نمره
۶	الف) بی شمار کسر وجود دارد. پیدا کردن هر کسر ۰/۲۵ نمره ب) ۰/۵ نمره ج) ۰/۲۵ نمره 
۷	$\left. \begin{aligned} \hat{A}_1 + \hat{A}_2 &= 180 \\ \hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{C} &= 180 \end{aligned} \right\} \Rightarrow \hat{A}_1 + \hat{A}_2 = \hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{C} \Rightarrow \hat{A}_2 = \hat{B} + \hat{C}$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره)
۸	الف) $3^{-8}$ (۰/۵ نمره) ب) $1/3 \times 10^4$ (۰/۵ نمره)
۹	$\sqrt{8} = 2$ (۰/۵ نمره)
۱۰	$\Rightarrow 6x - 4x \leq 1 + 7 \Rightarrow 2x \leq 8 \Rightarrow x \leq \frac{8}{2} = 4$ (هر مرحله ۰/۲۵ نمره)
۱۱	الف) $a^2 + 2ab + b^2$ ب) $y^2 + 2y = y(\dots y \dots + \dots 2 \dots)$ هر کدام ۰/۵ نمره $x^2 - 4 = (x + \dots 2 \dots)(x - \dots 2 \dots)$ (هر جا خالی ۰/۲۵ نمره)
(ادامه در صفحه دوم)	

(الف)

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

(نمره ۰/۵)

(رسم خط ۰/۵ نمره)



(ب) شیب: ۳ عرض از مبدا: ۱ (هر کدام ۰/۲۵ نمره)

(ج)  $y = 3x + 4$  (نمره ۰/۵)

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$2x = 6 \Rightarrow x = 3$$

نمره ۰/۲۵

نمره ۰/۲۵

(د)  $\Rightarrow 3 + y = 5 \Rightarrow y = 2$

نمره ۰/۲۵

نمره ۰/۲۵

(الف)  $\frac{x+3}{x+8}$  (نمره ۰/۲۵)

(ب)  $y$  (نمره ۰/۵)

(مخرج مشترک ۰/۲۵ نمره، صورت ۰/۵ نمره)

$$\frac{3x+1+2x+3}{x+2} = \frac{5x+4}{x+2}$$

(ساده کردن ۰/۷۵ نمره و جواب ۰/۲۵ نمره)

$$\frac{x-5}{x} \times \frac{x+5}{(x+5)(x-5)} = \frac{1}{x}$$

نمره ۰/۲۵

$$\begin{array}{r} x^2 + 5x + 1 \quad | \quad \frac{x+2}{x+3} \\ \underline{\pm x^2 \pm 2x} \\ 3x + 1 \\ \underline{\pm 3x \pm 6} \\ -5 \end{array}$$

نمره ۰/۲۵

نمره ۰/۲۵

(الف)

$$V = \frac{4}{3} \pi R^2 = \frac{4}{3} \pi \times 3 \times 3 \times 3 = 36\pi$$

نمره ۰/۲۵      نمره ۰/۵      نمره ۰/۲۵

(ب)

$$V = \frac{1}{3} \pi R^2 h = \frac{1}{3} \pi \times 6 \times 6 \times 5 = 60\pi$$

نمره ۰/۲۵      نمره ۰/۵      نمره ۰/۲۵

(ج) هر مرحله ۰/۲۵ نمره  $V = 2\pi R^2 = 2\pi \times 2 \times 2 = 8\pi$

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