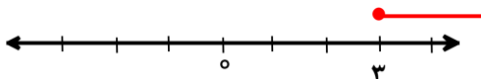
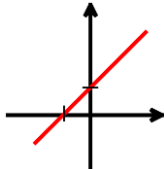
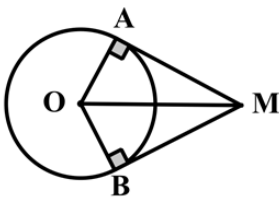


راهنمای تصحیح		باسمه تعالی		پایه:	نهم	شعبه:
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گراش		تاریخ امتحان:	۱۴۰۰/۳/۱	
شماره دانش آموزی:		سال تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها		ساعت برگزاری:	۹ صبح	
نام درس:		ریاضی	شماره صفحه: ۱	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان:	۱۰۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:		نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش آموز)			
نمره با عدد:		نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا:	
ردیف		پاسخنامه				
بارم						
۱	عبارت های درست را با علامت ✓ و نادرست را با علامت * مشخص کنید. (الف) مجموعه ی تهی، زیرمجموعه ی تمام مجموعه هاست. (✓) (۰/۲۵) (ب) عدد اعشاری معادل با کسر $\frac{1}{5}$ مختوم نیست. (✗) (۰/۲۵) (ج) خط $y = 2x$ از مبدأ مختصات می گذرد. (✓) (۰/۲۵) (د) هر عدد فقط یک ریشه سوم دارد. (✓) (۰/۲۵)					
۲	در جای خالی عدد، کلمه یا عبارت مناسب بنویسید. (الف) در پرتاب دو تاس همزمان، تعداد همه حالت های ممکن ۳۶ تاست. (۰/۲۵) (ب) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه عددهای حقیقی می نامیم. (۰/۲۵) (ج) حاصل 4^{-1} برابر با $\frac{1}{4}$ می شود. (۰/۲۵) (د) عبارت $\frac{1}{x-4}$ به ازای x مساوی با ۴ تعریف نشده است. (۰/۲۵)					
۳	در هر قسمت، گزینه ی صحیح را انتخاب کرده و علامت بزنید. ① اگر مقیاس نقشه ای $\frac{1}{1000}$ باشد و فاصله دو نقطه روی نقشه ۴ سانتی متر باشد، فاصله دو نقطه در اندازه واقعی چند متر است؟ (الف) ۴ (ب) ۴۰ (ج) ۴۰۰ (د) ✓ ۴۰۰۰ (۰/۲۵) ② نماد علمی عدد ۱۴۰۴ کدام است؟ (الف) $14/04 \times 10^4$ (ب) ✓ $1/404 \times 10^3$ (۰/۲۵) (ج) $1/404 \times 10^2$ (د) $1/404 \times 10^{-3}$ ③ درجه تک جمله ای $5x^2yz^4$ نسبت به دو حرف x و y کدام است؟ (الف) ✓ ۳ (ب) ۶ (ج) ۷ (د) ۵ (۰/۲۵) ④ کدام خط با خط $y = 2x + 5$ موازی است؟ (الف) $y = 3x + 5$ (ب) $y = 5x + 2$ (ج) ✓ $y = 2x$ (د) $y = -2x + 1$ (۰/۲۵)					

ردیف	ادامه پاسخنامه	صفحه : ۲	بارم
۴	الف) اگر $A = \{x x \in \mathbb{Z}, -3 \leq x < 3\}$ باشد، عضوهای مجموعه A را بنویسید. $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ (۰/۵) ب) اگر $A = \{5, 6, 7\}$ و $B = \{4, 5\}$ باشند، آنگاه عبارت‌های زیر را کامل کنید. $A - B = \{6, 7\}$ (۰/۵) $A \cap B = \{5\}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵	
۵	الف) حاصل عبارت زیر را با برداشتن قدرمطلق به دست آورید. $2 - \sqrt{5} - \sqrt{5} = -(2 - \sqrt{5}) - \sqrt{5} = -\sqrt{2} + \sqrt{5} - \sqrt{5} = -\sqrt{2}$ (۰/۲۵) منفی (۰/۲۵) ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\sqrt{(3 - \sqrt{5})^2} = \underbrace{3 - \sqrt{5}}_{\text{مثبت}} = 3 - \sqrt{5}$ (۰/۲۵) مثبت (۰/۲۵)	۱	
۶	عبارت‌های زیر را به کمک اتحادها کامل کنید. الف) $(a - 7)(a + 7) = a^2 - 49$ (۰/۵) ب) $(2a - 5)^2 = 4a^2 - 20a + 25$ (۰/۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱	
۷	عبارت‌های زیر را تجزیه کنید. الف) $x^2 + 7x + 10 = (x + 2)(x + 5)$ (۰/۵) ب) $x^2 - 16y^2 = (x - 4y)(x + 4y)$ (۰/۵)	۱	
۸	حاصل هر عبارت را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $3^{-4} \times 3^6 = 3^2$ (۰/۵) ب) $8^{10} \div 8^{-2} = 8^{12}$	۱	
۹	الف) عبارت زیر را ساده کنید و حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $2\sqrt{50} - 6\sqrt{2} + \sqrt{8} = 10\sqrt{2} - 6\sqrt{2} + 2\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{5}{\sqrt{2}} = \frac{5 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵	
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (مخرج‌ها مخالف صفر هستند) (۰/۲۵) $\frac{x+7}{x+2} + \frac{x-3}{x+2} = \frac{x+7+x-3}{x+2} = \frac{2x+4}{x+2}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵	

راهنمای تصحیح		باسمه تعالی		پایه:	نهم	شعبه:									
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گراش		تاریخ امتحان:		۱۴۰۰/۳/۱									
شماره دانش آموزی:		سال تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی ها		ساعت برگزاری:		۹ صبح									
نام درس:		آموزشگاه:	مدت امتحان:		۱۰۰	دقیقه									
ریاضی		شماره صفحه: ۳		تعداد صفحه: ۴											
مصحح اول			مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش آموز)												
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:		تاریخ و امضا:		نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:		تاریخ و امضا:									
نمره با عدد:		نمره با حروف:		نمره با عدد:		نمره با حروف:									
ردیف		پاسخنامه													
بارم															
(ب) عبارت زیر را ساده کنید. $\frac{a-3}{a^2-5a+6} = \frac{\cancel{a-3}}{(a-2)(\cancel{a-3})} = \frac{1}{a-2} \quad (۰/۲۵)$ (۰/۵)															
تقسیم مقابل را انجام دهید. $\begin{array}{r} 2x^2 - 7x - 15 \quad \quad x - 5 \\ (۰/۲۵) \quad -2x^2 + 10x \quad \quad 2x + 3 \\ \hline \quad \quad 3x - 15 \quad (۰/۲۵) \quad (۰/۲۵) \\ (۰/۲۵) \quad \quad -3x + 15 \\ \hline \quad \quad \quad 0 \end{array}$															
نامعادله‌ی زیر را حل کنید، مجموعه جواب آن را روی محور مشخص کنید. $6x - 2 \geq 3x + 7$ (۰/۲۵) $6x - 3x \geq 7 + 2 \quad (۰/۲۵)$ (۰/۵) $3x \geq 9 \quad (۰/۲۵) \longrightarrow x \geq 3 \quad (۰/۲۵)$ 															
(الف) خط را به معادلهٔ $y = x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۰/۵)  <table><tr><td>x</td><td>-1</td><td>0</td></tr><tr><td>y</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$</td><td>$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$</td></tr></table> (۰/۲۵) (۰/۲۵) یا هر نقطه دلخواه دیگر متعلق به خط d (ب) معادله‌ی خطی بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) $y = 5$							x	-1	0	y	0	1	$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$
x	-1	0													
y	0	1													
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$													

ردیف	ادامه پاسخنامه	صفحه : ۴	بارم
	ج) شیب خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد را حساب کنید. شیب $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{7 - 2}{6 - 1} = \frac{5}{5} = 1$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)		
۱۴	دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. $\begin{cases} x - y = 1 \\ x + y = 3 \end{cases}$ $x - y = 1$ (۰/۲۵) $2x = 4$ (۰/۲۵) $x = 2$ (۰/۲۵) $2 - y = 1$ $y = 1$ (۰/۲۵)		
هندسه			
۱۵	جمله‌های زیر را کامل کنید. الف) از دوران مثلث قائم‌الزاویه حول یک ضلع آن، شکل <u>مخروط</u> بوجود می‌آید. (۰/۲۵) ب) مساحت کل مکعبی به ضلع ۲ برابر ۲۴ است. (۰/۲۵)		
۱۶	از نقطه M خارج از دایره دو مماس MA و MB را بر دایره رسم کرده‌ایم. ثابت کنید دو مماس MA و MB با هم برابرند.  $OA = OB$ (۰/۲۵) $OM = OM$ (وتر) (۰/۲۵) $\left\{ \begin{array}{l} \text{(وتر یک ضلع)} \\ \text{(وتر)} \end{array} \right. \xrightarrow{(۰/۲۵)} \triangle OAM \cong \triangle OBM$ $\rightarrow MA = MB$ (۰/۲۵) تساوی اجزای متناظر		
۱۷	الف) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۴ و ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی است) ارتفاع $\times$ مساحت قاعده $\times \frac{1}{3} =$ حجم هرم (۰/۲۵) حجم هرم $= \frac{1}{3} \times (3 \times 4) \times 5 = 20 \text{ cm}^3$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) ب) مساحت کره‌ای به شعاع ۳ سانتی‌متر را به دست آورید. ($\pi = 3$) (نوشتن فرمول الزامی است) مساحت کره $= 4 \times 3 \times 3^2 = 108$ (۰/۲۵) $\rightarrow 4\pi R^2 =$ مساحت کره (۰/۲۵) ج) فرمول حجم کره را بنویسید. حجم کره $= \frac{4}{3} \pi R^3$ (۰/۵)		
جمع	* خسته نباشید *		۲۰