

نام :	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی :	آموزش و پرورش استان
کلاس :	مدیریت آموزش و پرورش
تاریخ آزمون : ۱۳۹ / /	ریاضی هشت ۸ —
زمان آزمون : دقیقه	(جبر و معادله)
نمره آزمون :	
نام دبیر :	آزمون فصل چهارم

ردیف	صفحه (۱)	بارم						
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (x, ✓) ○ حاصل ضرب $2m \times 2n$ عددی فرد است. ○ مساحت کل مکعب به ضلع a برابر است با $6a^2$ ○ جمله های $4x$ و $-4y$ متشابه اند. ○ عبارت $(m+n)^2$ با عبارت $m^2 + n^2$ برابر است. ○ جواب معادله $x+8=-1$ عدد -9 است.	۱/۲۵						
۲	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. مقدار عددی عبارت جبری $x^2 - y$ به ازای $x = -5, y = -2$ برابر است با: جواب معادله $5x + 2 = 1$ مساوی می باشد. مجموع دو عدد فرد عددی است (زوج - فرد) نسبت مکعب a به مجذور a برابر است. $(2a, a)$ مقدار عددی عبارت زیر به ازای $x = 20$ برابر است. $(x-11) - (x-12)(x-13) \dots (x-1393) =$	۱/۲۵						
۳	به دو برابر عددی نصف همان عدد را اضافه کردیم حاصل ۲۰ شد معادله آن کدام گزینه است؟ الف) $2x + \frac{1}{2}x = 20$ (○) ب) $2x + \frac{1}{2} = 20$ (○) ج) $20 + \frac{1}{2}x = 2x$ (○) د) $20 + 2x = \frac{1}{2}x$ (○) مقدار عددی عبارت جبری $\sqrt{a(a-b)(a-c)(a-d)}$ به ازای $a=1, b=-2, c=-3, d=-11$ کدام گزینه است؟ الف) ۶ (○) ب) ۸ (○) ج) ۱۰ (○) د) ۱۲ (○) پاسخ معادله $x^2 = 16$ برابر کدام گزینه است؟ الف) $x = 4$ (○) ب) $x = -4$ (○) ج) $x = 8$ (○) د) الف و ب (○)	۱/۵						
۴	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $b = -2, c = -2$ به دست آورید. $\frac{2bc - b^2}{b+c} =$	۱/۵						
۵	با توجه به جدول و رابطه ی بین x و y جدول را کامل کنید. $y = -2x - 3$ <table border="1"> <tr> <td>x</td><td>y</td><td>$-\frac{5}{4}$</td></tr> <tr> <td>y</td><td></td><td></td></tr> </table>	x	y	$-\frac{5}{4}$	y			۱
x	y	$-\frac{5}{4}$						
y								

ریاضی هشتم صفحه (۲) (فصل چهارم)		
۶	الف) عدد خروجی را بنویسید. $x = -7 \rightarrow \boxed{-4x + 2} \rightarrow y$	ب) عدد ورودی را مشخص کنید. $x = \dots \rightarrow \boxed{-6x} \rightarrow y = 12$
۷	اگر سن علی را ۲ برابر کنیم و ۳ برابر سن ۶ سال پیش او را از آن کم کنیم سن کنونی علی به دست می آید. علی حالا چند ساله است؟	
۸	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. الف) $(2ab)^2 \times (3a)^2 =$ ب) $-\frac{5}{8}x - 9y + \frac{5}{6}x - 2y =$ ج) $(2x - 3y)(-3x + 2y) =$	
۹	طول ضلع مربعی $4x - 3$ است محیط و مساحت را پیدا کنید.	
۱۰	معادله های زیر را حل کنید. $\frac{3}{5}x - 2 = \frac{1}{10}x + 1$	$3^{2x-1} = 27$
۱۱	عبارت های زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $6a^2b + 8abc =$	$3ab + 7ac =$
۱۲	جمله n ام الگوهای زیر را بنویسید. ۸، ۱۵، ۲۲، ۲۹، -۳، -۵، -۷، -۹،	
۱۳	مجموع سه عدد فرد متوالی ۵۷ است عدد وسط را پیدا کنید.	
۱۴	تفاوت x^3 و $3x$ را با مثال توضیح دهید.	
۱۵	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(a+b)(a^2 - ab + b^2) =$ $(x+y)^2 =$	