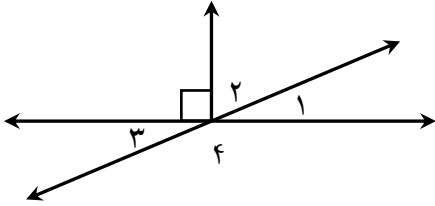
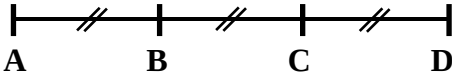
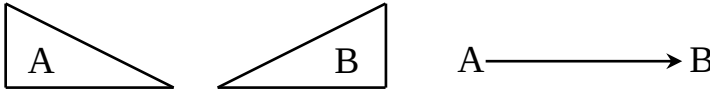
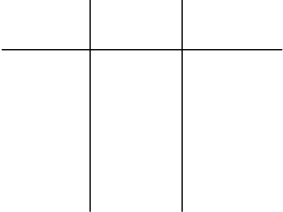


به نام خدا		
نام و نام خانوادگی :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان	تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۷/۳
شماره دانش آموز :	آموزشگاه حضرت معصومه (س)	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه
کد ()	آزمون ریاضی	پایه هفتم
ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) توان دوم یک عدد را مجذور آن عدد می گویند. ب) عدد یک ، عددی اول است. ج) در دو شکل هم نهشت ، اجزای متناظر مساوی نیستند. د) مجموع دو عددی که قرینه یکدیگرند ، برابر با صفر است.	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید . الف) در شکل مقابل جسم به سمت حرکت می کند. ب) منشور ۵ پهلو رأس دارد. ج) ک.م.م دو عدد اول ، برابر با است. د) حاصل عبارت $7^{\circ} + 12^{\circ}$ برابر با عدد است . ه) به چند ضلعی ای که همه باهم و همه با هم مساوی باشند ، چند ضلعی منتظم می گویند.	۱/۵
۳	الف) برای شکل مقابل، یک تساوی ضرب بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(-5 - 7) \div (-2 \times 3) =$	۰/۵ ۰/۷۵
۴	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = 3$ به دست آورید. ج) معادله مقابل را حل کنید. د) اگر از ۵ برابر عددی ۸ واحد کم کنیم ، عدد ۲۷ به دست می آید. با تشکیل معادله و حل آن عدد نامعلوم را بیابید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵

ردیف	ادامهٔ سؤالات	بارم
۵	(الف) در شکل زیر اندازهٔ زاویهٔ $\hat{1} = 30^\circ$ است اندازهٔ زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{2} =$ $\hat{3} =$ $\hat{4} =$ (ب) با توجه به شکل مقابل موارد خواسته شده را پاسخ دهید. (۱) یک نیم خط نام ببرید. (۲) یک پاره خط نام ببرید. (۳) زاویهٔ A را با سه حرف بنویسید. (ج) با توجه به شکل مقابل، تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AB} + \overline{BD} = \square \quad \overline{AC} = \square \overline{AD}$ (د) نوع تبدیل به کار رفته را بنویسید.  	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۲۵
	(الف) جملهٔ n ام الگوی مقابل را بنویسید. ۰۰۰ و ۱۱ و ۹ و ۷ و ۵ (ب) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۰ است و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن است. آن دو عدد کدام اند؟ (با استفاده از راهبرد حدس و آزمایش حل شود.)  (ج) شمارنده های اول عدد ۴۵ را با رسم نمودار درختی پیدا کنید. (د) ب.م.م و ک.م.م اعداد زیر را با راه حل به دست آورید. $(20, 30) =$ $[20, 30] =$ (ه) دمای هوای شهر کرد ۹ درجه زیر صفر و هوای اردبیل ۴ درجه سردتر از شهر کرد است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۱ ۰/۷۵
۷	(الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $3^7 \times 4^7 \times 12^5 =$ (ب) مقدار عبارت های مقابل را به دست آورید. $5^2 - 2^3 =$ $-3^2 =$ (ج) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید. $\sqrt{\frac{9}{25}} =$ $\sqrt{36} =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵

ردیف	ادامهٔ سؤال	بارم														
	(د) جذر تقریبی عدد ۱۴ را با توجه به جدول پیدا کنید. $\sqrt{14} \simeq$	۰/۵														
	<table><tr><td>عدد</td><td>۳/۵</td><td>۳/۶</td><td>۳/۷</td><td>۳/۸</td><td>۳/۹</td><td>۴</td></tr><tr><td>مجدور</td><td>۱۲/۲۵</td><td>۱۲/۹۶</td><td>۱۳/۶۹</td><td>۱۴/۴۴</td><td>۱۵/۲۱</td><td>۱۶</td></tr></table>	عدد	۳/۵	۳/۶	۳/۷	۳/۸	۳/۹	۴	مجدور	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹	۱۴/۴۴	۱۵/۲۱	۱۶	
عدد	۳/۵	۳/۶	۳/۷	۳/۸	۳/۹	۴										
مجدور	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹	۱۴/۴۴	۱۵/۲۱	۱۶										
۸	با توجه به دستگاه مختصات مقابل ، الف) مختصات نقطه $A = [\quad]$ می باشد. ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB} = [\quad]$ را بنویسید. ج) نقطه $C = \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵														
۹	الف) قرینهٔ بردار $\vec{a}$ را رسم کنید و آن را $\vec{b}$ بنامید. ب) دو بردار هم راستا ، و را دو بردار مساوی می گویند.	۰/۵ ۰/۵														
۱۰	الف) حجم استوانهٔ مقابل را به دست آورد. $(\pi = 3)$ (نوشتن فرمول الزامی است). ب) برای ساختن مکعبی به ضلع 3cm چند سانتی مترمربع ، مقوا لازم است؟ ج) مقدار x و y را در تساوی مقابل به دست آورید.	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵														
۱۱	احتمال اتفاق افتادن هر یک پیشامدهای زیر را با یک کسر نشان دهید. الف) سکه ای را پرتاب می کنیم، رو بیاید. ب) تاسی را می اندازیم ، عدد زوج بیاید.	۰/۵														
۱۲	الف) برای نمایش تغییرات و نوسانات داده های آماری ، از نمودار استفاده می شود. ب) نمودار میله ای میزان بارندگی گرگان در پاییز را رسم کنید.	۰/۲۵ ۰/۷۵														
	<table><tr><td>نام ماه</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td></tr><tr><td>میزان بارندگی</td><td>۲۵</td><td>۱۵</td><td>۳۰</td></tr></table> میزان بارندگی نام ماه	نام ماه	مهر	آبان	آذر	میزان بارندگی	۲۵	۱۵	۳۰							
نام ماه	مهر	آبان	آذر													
میزان بارندگی	۲۵	۱۵	۳۰													

@riazicafe

به نام خدا

نام و نام خانوادگی :

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرگان

تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۷/۳

شماره دانش آموز :

آموزشگاه حضرت معصومه (س)

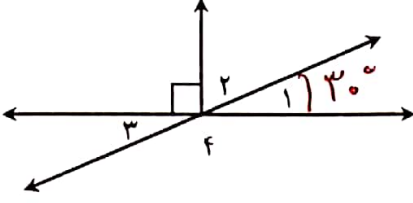
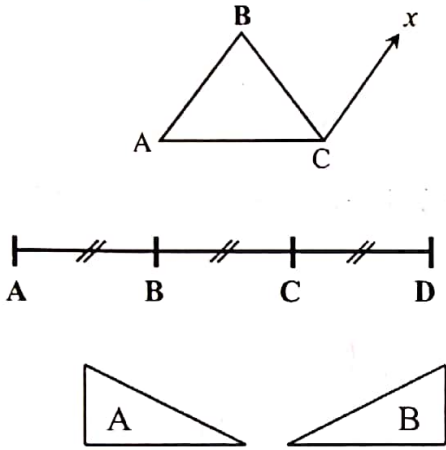
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

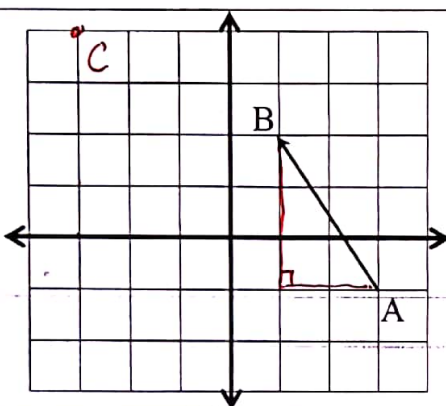
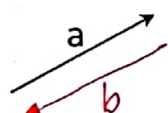
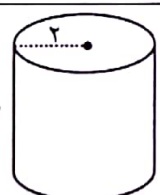
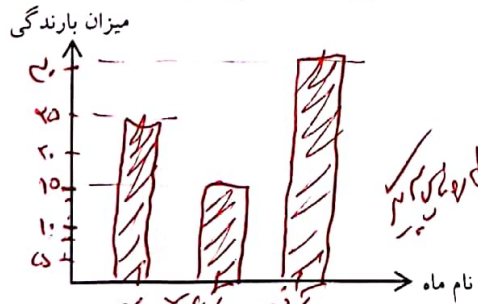
کد ()

آزمون ریاضی

پایه هفتم

ردیف	شرح سؤالات	بارم
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) توان دوم یک عدد را مجذور آن عدد می گویند. ✓ ب) عدد یک ، عددی اول است. ✗ ج) در دو شکل هم نهشت ، اجزای متناظر مساوی نیستند. ✗ د) مجموع دو عددی که قرینه یکدیگرند ، برابر با صفر است. ✓	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید . الف) در شکل مقابل جسم به سمت <u>پایین</u> حرکت می کند. ب) منشور ۵ پهلو ۱۵ رأس دارد. $5 \times 2 = 10$ ج) ک.م.م دو عدد اول ، برابر با <u>۱</u> است. د) حاصل عبارت $7^\circ + 12^\circ$ برابر با عدد 19 است . ه) به چند ضلعی ای که همه <u>صیقلها</u> باهم و همه <u>زاویهها</u> باهم مساوی باشند ، چند ضلعی منتظم می گویند.	۱/۵
۳	الف) برای شکل مقابل ، یک تساوی ضرب بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $3 \times (+2) = +6$ $(-5 - 7) \div (-2 \times 3) = -12 \div (-6) = +2$	۰/۵ ۰/۷۵
۴	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = 3$ به دست آورید. ج) معادله مقابل را حل کنید. د) اگر از ۵ برابر عددی ۸ واحد کم کنیم ، عدد ۲۷ به دست می آید. با تشکیل معادله و حل آن عدد نامعلوم را بیابید. $5x - 4y + 3x + 2y = 1x - 2y$ $6x - 4 = 4 \times 3 - 4 = 12 - 4 = 8$ $9x = -27 \rightarrow x = \frac{-27}{9} = -3$ $5x - 8 = 27 \rightarrow 5x = 27 + 8 \rightarrow 5x = 35 \rightarrow x = \frac{35}{5} = 7$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵

ردیف	ادامه سؤالات	بارم														
۵	(الف) در شکل زیر اندازه زاویه $\hat{1} = 30^\circ$ است اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{2} = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ $\hat{3} = 30^\circ$ $\hat{4} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$ (ب) با توجه به شکل مقابل موارد خواسته شده را پاسخ دهید. (۱) یک نیم خط نام ببرید. Cx (۲) یک پاره خط نام ببرید. AB (۳) زاویه A را با سه حرف بنویسید. $\hat{BAC}$ (ج) با توجه به شکل مقابل، تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$ $\overline{AC} = \overline{AD}$ (د) نوع تبدیل به کار رفته را بنویسید. 	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۲۵														
	(الف) جمله n ام الگوی مقابل را بنویسید. $2n+3$ (ب) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۰ است و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن است. آن دو عدد کدام اند؟ <table border="1" data-bbox="239 1041 510 1254"> <thead> <tr> <th>اولی</th> <th>دومی</th> <th>مجموع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۲۰</td> <td>۲۱</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۱۸</td> <td>۲۰</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۱۷</td> <td>۲۰</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۱۶</td> <td>۲۰</td> </tr> </tbody> </table> (ج) شمارنده های اول عدد ۴۵ را با رسم نمودار درختی پیدا کنید.  (د) ب.م.م و ک.م.م اعداد زیر را با راه حل به دست آورید. $(20, 30) = 2 \times 5 = 10$ $[20, 30] = 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 60$ (ه) دمای هوای شهر کرد ۹ درجه زیر صفر و هوای اردبیل ۴ درجه سردتر از شهر کرد است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ $-9 - 4 = -13$ درجه سردتر	اولی	دومی	مجموع	۱	۲۰	۲۱	۲	۱۸	۲۰	۳	۱۷	۲۰	۴	۱۶	۲۰
اولی	دومی	مجموع														
۱	۲۰	۲۱														
۲	۱۸	۲۰														
۳	۱۷	۲۰														
۴	۱۶	۲۰														
۷	(الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $3^7 \times 4^7 \times 12^5 = 12^7 \times 12^5 = 12^{12}$ (ب) مقدار عبارت های مقابل را به دست آورید. $5^2 - 2^3 = 25 - 8 = 17$ $-3^2 = -9$ (ج) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید. $\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$ $\sqrt{36} = 6$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵														

ردیف	ادامه سؤال	بارم														
	(د) جذر تقریبی عدد ۱۴ را با توجه به جدول پیدا کنید. $\sqrt{14} \approx 3.7$ سج ۳ و ۴ <table><tr><td>عدد</td><td>۳/۵</td><td>۳/۶</td><td>۳/۷</td><td>۳/۸</td><td>۳/۹</td><td>۴</td></tr><tr><td>مجدور</td><td>۱۲/۲۵</td><td>۱۲/۹۶</td><td>۱۳/۶۹</td><td>۱۴/۴۴</td><td>۱۵/۲۱</td><td>۱۶</td></tr></table>	عدد	۳/۵	۳/۶	۳/۷	۳/۸	۳/۹	۴	مجدور	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹	۱۴/۴۴	۱۵/۲۱	۱۶	۰/۵
عدد	۳/۵	۳/۶	۳/۷	۳/۸	۳/۹	۴										
مجدور	۱۲/۲۵	۱۲/۹۶	۱۳/۶۹	۱۴/۴۴	۱۵/۲۱	۱۶										
۸	با توجه به دستگاه مختصات مقابل، الف) مختصات نقطه $A = [-1]$ می باشد. ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB} = [3]$ را بنویسید. ج) نقطه $C = [-3]$ را مشخص کنید. 	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵														
۹	الف) قرینه بردار $\vec{a}$ را رسم کنید و آن را $\vec{b}$ بنامید. ب) دو بردار هم راستا، ... و ... را دو بردار مساوی می گویند. 	۰/۵ ۰/۵														
۱۰	الف) حجم استوانه مقابل را به دست آورد. ($\pi = 3$) (نوشتن فرمول الزامی است). $V = \pi R^2 h = 3 \times 4 \times 10 = 120$ ب) برای ساختن مکعبی به ضلع ۳cm چند سانتی مترمربع، مقوا لازم است؟ $S_{\text{مکعب}} = 3 \times 3 = 9 \rightarrow S_{\text{کل}} = 9 \times 4 = 36 \text{ cm}^2$ ج) مقدار x و y را در تساوی مقابل به دست آورید. $x = -4 + 5 = 1$ $y = 3 + (-1) = 2$ $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ 	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵														
۱۱	احتمال اتفاق افتادن هر یک پیشامدهای زیر را با یک کسر نشان دهید. الف) سکه ای را پرتاب می کنیم، رو بیاید. $\frac{1}{2}$ ب) تاسی را می اندازیم، عدد زوج بیاید. $\frac{3}{4} = \frac{1}{2}$	۰/۵														
۱۲	الف) برای نمایش تغییرات و نوسانات داده های آماری، از نمودار ... استفاده می شود. ب) نمودار میله ای میزان بارندگی گرگان در پاییز را رسم کنید.  <table><tr><td>نام ماه</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td></tr><tr><td>میزان بارندگی</td><td>۲۵</td><td>۱۵</td><td>۳۰</td></tr></table>	نام ماه	مهر	آبان	آذر	میزان بارندگی	۲۵	۱۵	۳۰	۰/۲۵ ۰/۷۵						
نام ماه	مهر	آبان	آذر													
میزان بارندگی	۲۵	۱۵	۳۰													

@riazicafe

مؤفق باشید. طراح سؤال : غفت مقصودلو

@riazicafe