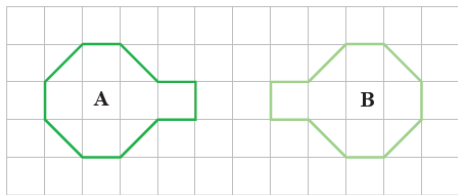


نام:	برنام خراوندر علم و قلم	درس: ریاضی هفتم
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶
نام پدر:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	ساعت امتحان: ۱۱ صبح
شماره کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش زیرین شهر	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
آزمون شامل ۱۸ سوال در ۴ صفحه	دبیرستان دکتر علی شریعتی (دوره اول)	طراح سوالات: آقای رجایی
	امتحان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	

نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی مصحح:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

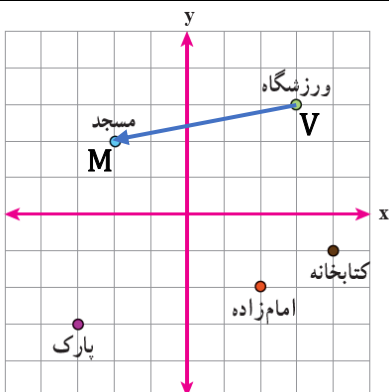
حضرت علی (ع) می فرمایند: انسان بلند مرتبه چون به فهم و دانایی رسد، متواضع می شود.

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جمله های صحیح را با گذاشتن علامت ☒ و غلط را با گذاشتن علامت ☐ مشخص کنید. الف) قرینه عدد -۷ برابر با عدد $+۷$ است. ☐ ب) پنج واحد بیشتر از یک عدد را می توان با عبارت جبری $۵m$ نشان داد. ☐ ج) شکل رو به رو یک چندضلعی محدب می باشد. ☐ د) در علم آمار، اطلاعات جمع آوری شده را داده های آماری می گویند. ☐	۱
۲	به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید الف) اگر $۱۰۲۴ = ۲^{10}$ باشد، حاصل ۲^{11} چند است؟ ب) با توجه به بردارهای مقابل، کدام بردار با بردار $\overrightarrow{PQ}$ مساوی است؟ ج) صفر بودن احتمال به چه معناست؟ د) جمله پنجم الگوی با جمله عمومی $۲n+۲$ چند است؟	۲
۳	جاهای خالی زیر را با عبارت، کلمه یا عدد مناسب از داخل پرانتز کامل کنید الف) اعداد ۷ و -۷ ریشه دوم های عدد است. (۱۴ ، ۱۴۹) ب) عدد ۴° از عدد $(-۲)^2$ است. (کوچکتر - بزرگتر) ج) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس عدد ۵ ظاهر شود برابر با است. ($\frac{۵}{۶}$ ، $\frac{۱}{۶}$) د) تعداد یال های یک منشور ۳ پهلو برابر است با (۹ ، ۶) هـ) نمودار..... برای مقایسه تغییرات وزن یک نوزاد مناسب است. (خط شکسته ، میله ای)	۱/۲۵
۴	در هر قسمت، گزینه صحیح را مشخص کنید. A) نقطه $\left[\begin{smallmatrix} -۶ \\ ۵ \end{smallmatrix} \right]$ در کدام ناحیه مختصاتی است؟ ☐ الف) اول ☐ ب) دوم ☐ ج) سوم ☐ د) چهارم ☐ B) کوچک ترین عدد زوج اول چند است؟ ☐ الف) ۲ ☐ ب) ۴ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۱۰ ☐ C) کدام یک از عبارت های زیر مساحت مستطیل رو به رو را نشان می دهد؟ الف) $۲ab$ ☐ ب) ab ☐ ج) $۲a + ۲b$ ☐ د) $۲a + b$ ☐	۰/۷۵

ردیف	سؤالات	بارم
۵	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید: $((- 12) + 8) \div (- 2) =$ ب) اگر دمای هوای شیراز ۶ درجه زیر صفر باشد و دمای هوای اصفهان ۱۰ درجه گرم تر از شیراز باشد. دمای هوای هر شهر را بدست آورید:	۰/۵ ۰/۵
۶	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان یک کلاسی بسکتبال و $\frac{1}{5}$ دانش آموزان آن کلاس فوتبال بازی می کنند، سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۴ نفر است بازی آن ها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: $7m - 4n + 3m - 2(m + n) =$ ب) معادله زیر را حل کنید $2x - 8 = 3x + 5$	۱/۲۵
۸	در شکل مقابل نقاط A و B و C روی یک خط قرار دارند و می دانیم که $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ الف) تساوی زیر را با نام یک پاره خط کامل نمایید. $\overline{AC} - \overline{AB} = \dots\dots\dots$ ب) تساوی زیر را با یک عدد کامل نمایید. $\overline{AC} = \dots\dots\dots \overline{AB}$	۰/۵
۹	با دو تبدیل مختلف می توان A را بر B منطبق کرد. این دو تبدیل را نام ببرید. 	۰/۵
۱۰	حاصل ب.م.م و ک.م.م های خواسته شده را بنویسید. $[18 \text{ و } 6] =$ $(17 \text{ و } 19) =$ $[5 \text{ و } 7] =$ $(12 \text{ و } 13) =$	۱
۱۱	ابتدا عددهای صورت و مخرج کسر رو به رو را به کمک نمودار درختی تجزیه و سپس کسر را ساده کنید. $\frac{48}{60} =$	۱/۲۵

نام:	برنامه خدووند علم و قلم اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره کل آموزش و پرورش زیرین شهر دبیرستان دکتر علی شریعتی (دوره اول) امتحان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام خانوادگی:
درس: ریاضی هفتم		نام پدر:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶		شماره کلاس:
ساعت امتحان: ۱۱ صبح		صفحه سوم سوالات
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		
طراح سوالات: آقای رجایی		

۱۲	مستطیلی داریم که طول آن ۱۰ سانتی متر و عرض آن ۸ سانتی متر است اگر مستطیل را از عرض آن دوران دهیم الف: نام شکل حاصل چیست؟ ب: حجم شکل حاصل را بدست آورید؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید)	۱										
۱۳	مخزنی داریم که قاعده آن به شکل مربع به ضلع ۶ متر و ارتفاع آن ۱۲ متر می باشد اگر هزینه رنگ آمیزی هر متر مربع ۱۲۰ هزار تومان باشد هزینه رنگ آمیزی بدنه مخزن چقدر است؟	۱										
۱۴	الف) حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. ب) حاصل عبارت رو به رو را به صورت عددی توان دار بنویسید. پ) حاصل عبارت های زیر را بنویسید: $\sqrt{\frac{9}{16}} =$ $\sqrt{81} =$ $5^2 + 3^1 + 0^2 =$ $2^4 \times 3^4 \times 6^5 =$	۱/۲۵										
۱۵	جذر تقریبی ۱۸ را بدست آورید: <table border="1"><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجذور</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد					مجذور					۱
عدد												
مجذور												
۱۶	با توجه به شکل مقابل: الف) مختصات پارک را بنویسید. $\left[\quad \right] = \text{پارک}$ ب) چه بنایی در نقطه $\begin{bmatrix} +4 \\ -1 \end{bmatrix}$ قرار دارد؟ ج) بردار انتقال از ورزشگاه به مسجد را رسم کرده و آن را $\overrightarrow{VM}$ نامیده ایم. مختصات بردار $\overrightarrow{VM}$ را بنویسید. $\overrightarrow{VM} = \left[\quad \right]$ د) از مبدأ مختصات برداری قرینه با بردار $\overrightarrow{VM}$ رسم نمایید.	۲										

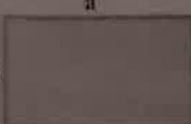


نام و نام خانوادگی:		صفحه چهارم سوالات آزمون نوبت دوم ریاضی هفتم															
۱۷	دمای هوای شهر مشهد در شش ماه تابستان و پاییز در جدول زیر نشان داده شده است. نمودار خط شکسته مربوط به تغییرات دما در این شش ماه را رسم نمایید.	۴۰ ۳۵ ۳۰ ۲۵ ۲۰ ۱۵ ۱۰ ۵ ۰ تیر مرداد شهریور مهر آبان آذر <table><tr><td>ماه</td><td>تیر</td><td>مرداد</td><td>شهریور</td><td>مهر</td><td>آبان</td><td>آذر</td></tr><tr><td>دما</td><td>۳۵</td><td>۴۰</td><td>۳۰</td><td>۲۵</td><td>۲۵</td><td>۲۰</td></tr></table>		ماه	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دما	۳۵	۴۰	۳۰	۲۵	۲۵	۲۰
ماه	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر											
دما	۳۵	۴۰	۳۰	۲۵	۲۵	۲۰											
۱۸	الف) برای پیشامد زیر یک مثال بنویسید اتفاقی که احتمال رخ دادن ۱ باشد: ب) در کیسه ای ۳ مهره آبی ، ۲ مهره زرد ، ۴ مهره سفید داریم به تصاف یک مهره خارج می کنیم : احتمال این که مهره خارج شده سفید باشد چقدر است؟ احتمال این که مهره خارج شده قرمز باشد چقدر است؟ احتمال این که مهره خارج شده زرد نباشد چقدر است؟ احتمال بیرون شدن کدام رنگ بیشتر است؟	۱/۲۵															
شاد و پیروز و موفق باشید.		۲۰															

نام: <u>علیرضا حسن</u>	نام خانوادگی: <u>...</u>	نام پدر: <u>...</u>	شماره کلاس: <u>...</u>	آزمون شامل ۱۸ سوال در ۴ صفحه
درس: ریاضی هفتم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	ساعت امتحان: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	طراح سوالات: آقای رجایی
اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره کل آموزش و پرورش زربین شهر دبیرستان دخترانه علی شریعتی (دوره اول) امتحان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱				

نام و نام خانوادگی مصحح: <u>...</u>	نمره به عدد: <u>...</u>	نمره به حروف: <u>...</u>	نام و نام خانوادگی مصحح: <u>...</u>	نمره به عدد: <u>...</u>	نمره به حروف: <u>...</u>
تاریخ و امضاء: <u>...</u>	تاریخ و امضاء: <u>...</u>	تاریخ و امضاء: <u>...</u>	تاریخ و امضاء: <u>...</u>	تاریخ و امضاء: <u>...</u>	تاریخ و امضاء: <u>...</u>

حضرت علی (ع) می فرماید: انسان بلند مرتبه چون به شمع و زانین رسد، متواضع می شود

ردیف	سؤالات	نام
۱	جمله های صحیح را با گذاشتن علامت ☒ و غلط را با گذاشتن علامت ☐ مشخص کنید. (الف) قرینه عدد ۷- برابر با عدد ۷+ است. ☒ (ب) پنج واحد بیشتر از یک عدد را می توان با عبارت جبری ۵m نشان داد. ☒ (ج) شکل رو به رو یک چندضلعی محدب می باشد. ☒ (د) در علم آثار، اطلاعات جمع آوری شده را داده های آماری می گویند. ☒	هرورد ۵
۲	به سوال های زیر پاسخ کوتاه دهید (الف) اگر $2^{10} = 1024$ باشد، حاصل 2^{11} چند است؟ $2^{11} = 2^{10} \times 2 = 1024 \times 2 = 2048$ (ب) با توجه به بردارهای مقابل، کدام بردار با بردار $\overrightarrow{PQ}$ مساوی است؟ $\overrightarrow{AB}$ (ج) صفر بودن احتمال به چه معناست؟ اتفاق غیر ممکن شدن (د) جمله پنجم الگوی با جمله عمومی $2n+2$ چند است؟ $n=5 \rightarrow 2 \times 5 + 2 = 12$	هرورد ۵
۳	جاهای خالی زیر را با عبارت، کلمه یا عدد مناسب از داخل پرانتز کامل کنید (الف) اعداد ۷ و ۷- ریشه دوم های عدد ۴۹ است. (۱۴ ، ۱۴۹) (ب) عدد 4^0 از عدد $(-2)^2$ کوچکتر است. (کوچکتر - بزرگتر) (ج) احتمال اینکه در پرتاب یک تاس عدد ۵ ظاهر شود برابر با $\frac{1}{6}$ است. ($\frac{5}{6}$ ، $\frac{1}{6}$) (د) تعداد یال های یک منشور ۳ پهلوی برابر است با ۹. (۹ ، ۶) همه نمودار خطی رسم شده برای مقایسه تغییرات وزن یک نوزاد مناسب است. (قط شکسته ، میله ای)	هرورد ۵
۴	در هر قسمت، گزینه صحیح را مشخص کنید. (A) نقطه $[5^{-6}]$ در کدام ناحیه مختصاتی است؟ (الف) اول ☐ (ب) دوم ☒ (ج) سوم ☐ (د) چهارم ☐ (B) کوچک ترین عدد زوج اول چند است؟ (الف) ۲ ☒ (ب) ۴ ☐ (ج) ۲ ☐ (د) ۱۰ ☐ (C) کدام یک از عبارت های زیر مساحت مستطیل رو به رو را نشان می دهد؟  (الف) $2ab$ ☐ (ب) ab ☒ (ج) $2a+2b$ ☐ (د) $2a+b$ ☐	هرورد ۵

ردیف	سؤالات	بازم
۵	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید: $(((-3)+8)+(-2)) = 2$ ب) اگر دمای هوای شیراز ۶ درجه زیر صفر باشد و دمای هوای اصفهان ۱۰ درجه گرم تر از شیراز باشد. دمای هوای هر شهر را بدست آورید: شیراز: -4 (۰/۲۵) اصفهان: $-4 + 10 = 6$ (۰/۲۵)	۰/۵
۶	الف) دانش آموزان یک کلاسی بسکتبال و $\frac{1}{5}$ دانش آموزان آن کلاس فوتبال بازی می کنند، سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۴ نفر است بازی آن ها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟ $\frac{1}{3} + \frac{1}{5} = \frac{5+3}{15} = \frac{8}{15}$ تعداد دانش آموزان = ۳۰ $\frac{8}{15} = \frac{14}{x} \rightarrow x = 26.25$	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: $7m - 4n + 3m - 2(m+n) = 7m - 4n + 3m - 2m - 2n = 8m - 6n$ (۰/۷۵) ب) معادله زیر را حل کنید: $2x - 8 = 3x + 5 \rightarrow 2x - 3x = 5 + 8 \rightarrow -x = 13 \rightarrow x = -13$ (۰/۵)	۱/۲۵
۸	در شکل مقابل نقاط A و B و C روی یک خط قرار دارند و می دانیم که $\overline{BC} = 2\overline{AB}$ الف) تساوی زیر را با نام یک پاره خط کامل نمایید. $\overline{AC} - \overline{AB} = \dots \overline{BC} \dots$ (۰/۲۵) ب) تساوی زیر را با یک عدد کامل نمایید. $\overline{AC} = \dots \overline{AB}$ (۰/۲۵)	۰/۵
۹	با دو تبدیل مختلف می توان A را بر B منطبق کرد. این دو تبدیل را نام ببرید. تعارف - دوران (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	حاصل ب.م.م و ک.م.م های خواسته شده را بنویسید. هر مورد ۰/۲۵ $[18 \text{ و } 6] = 18 \quad (17 \text{ و } 19) = 1 \quad [5 \text{ و } 7] = 35 \quad (12 \text{ و } 13) = 1$	۱
۱۱	ابتدا عددهای صورت و مخرج کسر رو به رو را به کمک نمودار درختی تجزیه و سپس کسر را ساده کنید. $\frac{48}{60} = \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3}{2 \times 2 \times 3 \times 5} = \frac{4}{5}$ (۰/۲۵) نمودار درختی ۴۸: $48 \rightarrow 4 \times 12 \rightarrow 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2$ نمودار درختی ۶۰: $60 \rightarrow 4 \times 15 \rightarrow 2 \times 2 \times 3 \times 5$	۱/۲۵

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	شماره کلاس:	صفحه: پنجم سوالات
دروس: ریاضی هفتم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۶	ساعت امتحان: ۱۱ صبح	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	طراح سوالات: آقای رجایی
برنامه: دانش آموز و تفریح اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره کل آموزش و پرورش زیرین شهر دبیرستان دخترانه علی شریعتی (دوره اول) امتحان نهایی دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲				

۱۶	مستطیلی داریم که طول آن ۱۰ سانتی متر و عرض آن ۸ سانتی متر است اگر مستطیل را از عرض آن دوران دهیم الف: نام شکل حاصل چیست؟ (۰/۲۵) ب: حجم شکل حاصل را بدست آورید؟ (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید) (۰/۲۵) راه حل: ۰/۲۵ $V = sh \rightarrow 0.25$ $V = (10 \times 10 \times 3) \times 8 = 300 \times 8 = 2400 \text{ cm}^3$										
۱۷	مخزنی داریم که قاعده آن به شکل مربع به ضلع ۶ متر و ارتفاع آن ۱۲ متر می باشد اگر هزینه رنگ آمیزی هر متر مربع ۱۲۰ هزار تومان باشد هزینه رنگ آمیزی بدنه مخزن چقدر است؟ $S = Ph \rightarrow 0.25$ $P = 4 \times 4 = 16 \Rightarrow S = 16 \times 12 = 192 \text{ m}^2 \rightarrow 0.5$ $192 \times 120 = 23040 \rightarrow 23040 \text{ هزار} \rightarrow 0.25$										
۱۸	الف) حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. ب) حاصل عبارت رو به رو را به صورت عددی توان دار بنویسید. پ) حاصل عبارت های زیر را بنویسید: $5^2 + 3^1 + 0^2 = 25 + 3 + 0 = 28 \rightarrow 0.25$ $2^4 \times 3^2 \times 6^5 = 4^4 \times 4^5 = 4^9 \rightarrow 0.5$ $\sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{3}{4} \rightarrow 0.5$ $\sqrt{81} = 9 \rightarrow 0.25$										
۱۵	حذر تقریبی ۱۸ را بدست آورید: <table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۴,۱</td> <td>۴,۲</td> <td>۴,۳</td> <td>۴,۴</td> </tr> <tr> <td>مختصرت</td> <td>۱۶,۸۱</td> <td>۱۶,۶۴</td> <td>۱۸,۴۹</td> <td></td> </tr> </table> $\sqrt{18} = 4.2 \rightarrow 0.25$ $\sqrt{14} < \sqrt{18} < \sqrt{25}$ $4 < \sqrt{18} < 5$ $(4.5)^2 = 20.25$ (۰/۲۵)	عدد	۴,۱	۴,۲	۴,۳	۴,۴	مختصرت	۱۶,۸۱	۱۶,۶۴	۱۸,۴۹	
عدد	۴,۱	۴,۲	۴,۳	۴,۴							
مختصرت	۱۶,۸۱	۱۶,۶۴	۱۸,۴۹								
۱۶	با توجه به شکل مقابل: الف) مختصات پارک را بنویسید. $P = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ ب) چه بنایی در نقطه $[-2]$ قرار دارد؟ کتابخانه ج) بردار انتقال از ورزشگاه به مسجد را رسم کرده و آن را $\vec{VM}$ نامیده ایم. مختصات بردار $\vec{VM}$ را بنویسید. $\vec{VM} = \begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix}$ د) از مبدأ مختصات برداری قرینه با بردار $\vec{VM}$ رسم نمایید.										

نام و نام خانوادگی:		صفحه چهارم سوالات آزمون نوبت دوم ریاضی هفتم														
۱۷	دمای هوای شهر مشهد در شش ماه تابستان و پاییز در جدول زیر نشان داده شده است. نمودار خط شکسته مربوط به تغییرات دما در این شش ماه را رسم نمایید. <i>نمودار خط شکسته (۱)</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ماه</th> <th>تیر</th> <th>مرداد</th> <th>شهریور</th> <th>مهر</th> <th>آبان</th> <th>آذر</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>دما</td> <td>۲۰</td> <td>۳۰</td> <td>۲۵</td> <td>۲۵</td> <td>۲۰</td> <td>۱۵</td> </tr> </tbody> </table>	ماه	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دما	۲۰	۳۰	۲۵	۲۵	۲۰	۱۵	
ماه	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر										
دما	۲۰	۳۰	۲۵	۲۵	۲۰	۱۵										
۱۸	الف) برای پیشامد زیر یک مثال بنویسید: اتفاقی که احتمال رخ دادن ۱ باشد: <i>مثلاً: بعد از فصل بهار فصل تابستان باشد (۰.۲۵)</i> ب) در کیسه ای ۳ مهره آبی، ۲۰ مهره زرد، ۴۰ مهره سفید داریم به تصاف یک مهره خارج می کنیم: <i>مح = ۳ + ۲۰ + ۴۰ = ۶۳</i> احتمال این که مهره خارج شده سفید باشد چقدر است؟ <i>(۰.۲۵) ۴/۶۳</i> احتمال این که مهره خارج شده قرمز باشد چقدر است؟ <i>(۰.۲۵) صفر</i> احتمال این که مهره خارج شده زرد نباشد چقدر است؟ <i>(۰.۲۵) ۷/۶۳</i> احتمال بیرون شدن کدام رنگ بیشتر است؟ <i>(۰.۲۵) سفید</i> <i>موفق باشید - رحمان</i>															
شاد و پیروز و موفق باشید.																