آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

دنیا به آرزوهایت نگاه نمی‌کند بلکه به شایستگی‌هایت نگاه می‌کند پس شایسته آرزوهایت باش.

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با (✓) یا (×) مشخص کنید. الف) کوچکترین مضرب هر عدد، خود آن عدد است. ص ☐ غ ☐ ب) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه ندارد، محدب نام دارد. ص ☐ غ ☐ د) استوانه یک حجم هرمی است. ص ☐ غ ☐ هـ) $\sqrt{۱۳}$ بین اعداد ۹ و ۱۰ است. ص ☐ غ ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) تعداد یال‌های منشور چهار پهلو ..... تا است. ب) ریشه‌های دوم عدد ۳۶ عبارتند از ..... و ..... ج) نقطه $\begin{bmatrix}+۲۰\\-۱۷\end{bmatrix}$ در ناحیه ..... صفحه مختصات قرار دارد. د) در عبارت $۱۳x+۵$ – ضریب عددی ..... می‌باشد.	۱/۲۵
۳	در هر سوال گزینه درست را علامت بزنید. A) مساحت کل مکعبی به ضلع ۳ برابر است با: الف) ۲۷ ☐ ب) ۳۶ ☐ ج) ۵۴ ☐ د) ۶۳ ☐ B) احتمال رخ دادن یک اتفاق کدام گزینه است؟ الف) صفر ☐ ب) یک ☐ ج) عددی بین صفر و یک ☐ د) هر سه گزینه ☐ C) قرینه نقطه $\begin{bmatrix}-۴\\+۳\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix}+۳\\-۴\end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix}-۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix}+۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix}+۴\\+۳\end{bmatrix}$ ☐ D) مجذور عدد ۰/۹ کدام است؟ الف) ۰/۱۸ ☐ ب) ۰/۳ ☐ ج) ۰/۸۱ ☐ د) ۰/۰۳ ☐	۱
۴	توپی از ارتفاع۲۸ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱

ادامه سوالات در صفحه دوم

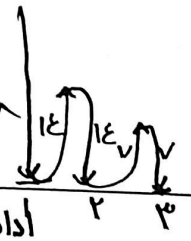
www-kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

دنیا به آرزوهایت نگاه نمی‌کند بلکه به شایستگی‌هایت نگاه می‌کند پس شایسته آرزوهایت باش.

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با (✓) یا (×) مشخص کنید. الف) کوچکترین مضرب هر عدد، خود آن عدد است. ص ☐ غ ☒ ب) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه ندارد، محدب نام دارد. ص ☐ غ ☒ د) استوانه یک مجم هرمی است. ص ☐ غ ☒ هـ) $\sqrt{۱۳}$ بین اعداد ۹ و ۱۰ است. ص ☐ غ ☒	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) تعداد یال‌های منشور چهار پهلو .....۱۲..... تا است. ب) ریشه‌های دوم عدد ۳۶ عبارتند از .....۶..... و .....۶..... ج) نقطه $\begin{bmatrix}+۲۰\\-۱۷\end{bmatrix}$ در ناحیه .....۴..... صفحه مختصات قرار دارد. د) در عبارت $۱۳+۵x$ – ضریب عددی .....۵..... می‌باشد.	۱/۲۵
۳	در هر سوال گزینه درست را علامت بزنید. A) مساحت کل مکعبی به ضلع ۳ برابر است با: الف) ۲۷ ☐ ب) ۳۶ ☐ ج) ۵۴ ☑ د) ۶۳ ☐ B) احتمال رخ دادن یک اتفاق کدام گزینه است؟ الف) صفر ☐ ب) یک ☐ ج) عددی بین صفر و یک ☐ د) هر سه گزینه ☑ C) قرینه نقطه $\begin{bmatrix}-۴\\+۳\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول‌ها کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix}+۳\\-۴\end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix}-۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix}+۴\\-۳\end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix}+۴\\+۳\end{bmatrix}$ ☑ D) مجذور عدد ۰/۹ کدام است؟ الف) ۰/۱۸ ☐ ب) ۰/۳ ☐ ج) ۰/۸۱ ☑ د) ۰/۰۳ ☐	۱
۴	توپی از ارتفاع ۲۸ متری سطح زمین رها می‌شود و پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که به زمین می‌خورد چند متر حرکت کرده است؟ $۲۸+۱۴+۱۴+۷+۷=۷۰$ متر  	۱

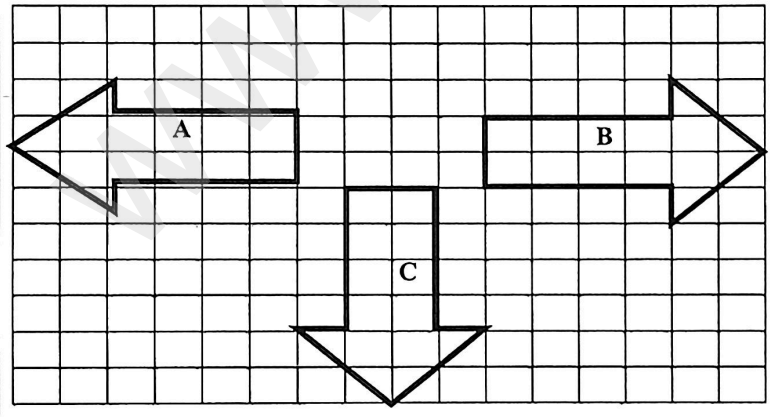
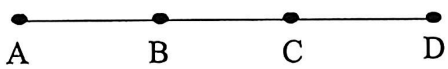
ادامه سوالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۵	الف) در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.	۰/۵
	$-۳۵ \div \ldots\ldots = +۵$ ، $۹ + \ldots\ldots = ۰$	
	ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.	
	$[۱۴۲ - (-۸)] \div (-۳-۲) = ۵۰ \div -۵ = -۱۰$	۰/۷۵
	$۵^۳ + ۳ \times (-۴) = ۲۵ - ۱۲ = ۱۳$	۰/۷۵
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.	۰/۷۵
	$۵(۲a - b) - ۳a = ۱۰a - ۵b - ۳a = ۷a - ۵b$	
	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = ۲$ و $b = -۳$ بدست آورید.	۰/۵
	$ba - ۳b = (-۳)\times(۲) - ۳(-۳) = -۶ + ۹ = ۳$	
	ج) معادله مقابل را حل کنید. $-۷ + ۱۲x = ۸x + ۹$	۰/۷۵
	$۱۲x - ۸x = ۹ + ۷$ ، $۴x = ۱۶ \Rightarrow x = \frac{۱۶}{۴} = ۴$	
۷	الف) شکل‌های زیر با یکدیگر، همنهشت هستند. نوع تبدیل‌ها را مشخص کنید.	۰/۵
	 $A \longrightarrow B$ تقارن ، $C \longrightarrow A$ دوران	۰/۵
	ب) اگر پاره‌خط‌های AB و BC و CD با هم برابر باشند، جاهای خالی را کامل کنید.	
	 $\overline{AC} + \overline{CD} = \overline{AD}$ ، $\overline{BD} = \overline{AB} + \overline{AD}$	

ادامه سوالات در صفحه سوم

www.kanoon.ir

زمون نوبت: دوم درس: ریاضی	وزارت آموزش و پرورش	نام و نام‌خانوادگی:
اریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	شماره صندلی:
دت آزمون: ۸۰ دقیقه	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل	کلاس:
عداد صفحه: ۴ صفحه	متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی	پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۸	دو عدد ۱۸ و ۲۴ را ابتدا به صورت ضرب شمارنده‌های اول نوشته و سپس ب . م . م و ک . م . م این دو عدد را بنویسید. $۲۴ = ۲^۳ \times ۳$ $۱۸ = ۲ \times ۳^۲$ $(۲۴,۱۸) = ۶$ $[۲۴,۱۸] = ۳^۲ \times ۲^۳ = ۷۲$	۱
۹	حجم استوانه‌ای به شعاع ۲ و ارتفاع ۸ را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است) ($\pi = ۳$) حجم = مساحت دایره × ارتفاع $۳ \times (۲)^۲ \times ۸ = ۹۶$	۱
۱۰	الف) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورید. $\frac{۳ \times ۴}{۲} = \frac{۱۲}{۲} = ۶$ ب) با توجه به شکلِ قسمت الف (شکل بالا) به سوالات زیر پاسخ دهید. نام شکل: منشور شکل قاعده: مثلث تعداد رأس: ۶	۱ ۰/۷۵
۱۱	الف) مقدار عبارتهای زیر را بدست آورید. $-۴^۲ = +۱۶$ $۱^{۲۰} + ۵^۰ = ۱ + ۱ = ۲$ ب) حاصل را به صورت عددی توانداز بنویسید. $۳^۴ \times ۵^۹ \times ۳^۵ = ۵^۹ \times ۳^۹ = ۱۵^۹$ $(\frac{۲}{۳}) \times (\frac{۲}{۳})^۲ \times (\frac{۲}{۳})^۴ = (\frac{۲}{۳})^۷$	۰/۵ ۰/۷۵
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را بنویسید. $\sqrt{۴۹ \times ۳۶} = \sqrt{۴۹} \times \sqrt{۳۶} = ۷ \times ۶ = ۴۲$ ب) جذر تقریبی عدد $\sqrt{۱۸}$ را بدست آورید. $\sqrt{۱۸} \simeq ۴/۲$	۰/۵ ۰/۷۵

ادامه سوالات در صفحه چهارم

www.kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۱۳	فرض کنید $A=\begin{bmatrix}+۲\\+۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۱\\+۳\end{bmatrix}$	
	الف) این نقاط را روی محور مشخص کنید.	۰/۵
	ب) بردار AB را رسم کرده و مختصات آنرا بنویسید. $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}-۳\\+۲\end{bmatrix}$	۰/۵
	پ) از نقطه M بردار $\overrightarrow{MN}$ را مساوی با بردار AB رسم کنید.	۰/۵
	د) مقدار x و y را بدست آورید. $\begin{bmatrix}+۱۰\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}$ $۱۰+x=۲ \rightarrow x=۲-۱۰ \rightarrow x=-۸$ $y-۴=۵ \rightarrow y=۵+۴ \rightarrow y=۹$	۰/۵
۱۴	جدول زیر میزان بارندگی یک شهر را در ۴ ماه از سال نشان می‌دهد.	

ماه	مهر	آبان	آذر	دی
میزان بارندگی	۳۵	۲۰	۱۵	۲۶

	الف) نمودار ستونی این داده‌ها را رسم کنید.	
	ب) بیشترین میزان بارش در چه ماهی است؟	۰/۲۵
	پ) میانگین بارش در ۴ ماه را بدست آورید. $\frac{۳۵+۲۰+۱۵+۲۶}{۴}=۲۴$	۰/۵
۱۵	تاسی را می‌اندازیم:	
	* احتمال اینکه تاس عددی فرد بیاید چقدر است؟ $\frac{۱}{۲}$	۰/۷۵
	** احتمال اینکه تاس عددی اول بیاید چقدر است؟ $\frac{۲}{۳}$	
	*** احتمال اینکه عدد رو شده بزرگتر از ۴ باشد چقدر است؟ $\frac{۱}{۳}$	
	جمع بارم	

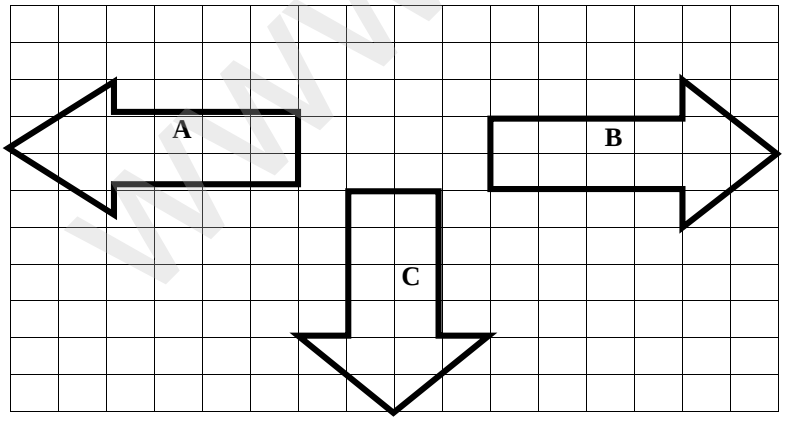
طراح: سارا سیدصادقی

www.kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۵	**الف) در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.** $۹ + \ldots\ldots = ۰$ $-۳۵ \div \ldots\ldots = +۵$ **ب) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.**	۰/۵
	$[۴۲ - (-۸)] \div (-۳ - ۲) =$	۰/۷۵
	$۵^{۲} + ۳ \times (-۴) =$	۰/۷۵
۶	**الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.** $۵(۲a - b) - ۳a =$	۰/۷۵
	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = ۲$ و $b = -۳$ بدست آورید. $ba - ۳b =$	۰/۵
	ج) معادله مقابل را حل کنید. $-۷ + ۱۲x = ۸x + ۹$	۰/۷۵
۷	**الف) شکل‌های زیر با یکدیگر، همنهشت هستند. نوع تبدیل‌ها را مشخص کنید.**  $A \longrightarrow B$ $C \longrightarrow A$	۰/۵
	ب) اگر پاره‌خط‌های AB و BC و CD با هم برابر باشند، جاهای خالی را کامل کنید.  $\overline{AC} + \ldots\ldots = \overline{AD}$ $\overline{BD} = \ldots\ldots \overline{AD}$	۰/۵

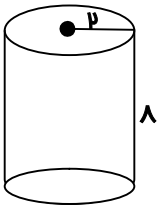
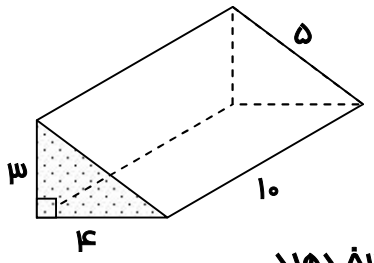
ادامه سوالات در صفحه سوم

www.kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۸	دو عدد ۱۸ و ۲۴ را ابتدا به صورت ضرب شمارنده‌های اول نوشته و سپس ب . م . م و ک . م .م این دو عدد را بنویسید. $(۲۴,۱۸) =$ $۲۴ =$ $[۲۴,۱۸] =$ $۱۸ =$	۱
۹	حجم استوانه‌ای به شعاع ۲ و ارتفاع ۸ را بدست آورید.  (نوشتن فرمول الزامی است) ($\pi = ۳$)	۱
۱۰	الف) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورید.  ب) با توجه به شکلِ قسمت الف (شکل بالا) به سوالات زیر پاسخ دهید. نام شکل: شکل قاعده: تعداد رأس:	۱ ۰/۷۵
۱۱	الف) مقدار عبارتهای زیر را بدست آورید. $۱^{۲۰} + ۵^{۰} =$ $-۴^{۲} =$ ب) حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید. $۳^{۴} \times ۵^{۹} \times ۳^{۵} =$ $(\frac{۲}{۳}) \times (\frac{۲}{۳})^{۲} \times (\frac{۲}{۳})^{۴} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۱۲	الف) حاصل عبارت زیر را بنویسید. $\sqrt{۴۹ \times ۳۶} =$ ب) جذر تقریبی عدد $\sqrt{۱۸}$ را بدست آورید. $\sqrt{۱۸} \simeq$	۰/۵ ۰/۷۵

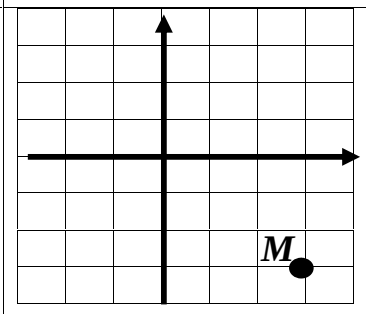
ادامه سوالات در صفحه چهارم

www.kanoon.ir

آزمون نوبت: دوم درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳
مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۴ صفحه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
متوسطه دوره اول هیات امنایی شهید چهره‌برقی

نام و نام‌خانوادگی:
شماره صندلی:
کلاس:
پایه: هفتم

ردیف	سوالات	بارم
۱۳	فرض کنید $A=\begin{bmatrix}+۲\\+۱\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-۱\\+۳\end{bmatrix}$ الف) این نقاط را روی محور مشخص کنید.  ب) بردار AB را رسم کرده و مختصات آنرا بنویسید. $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$ ج) از نقطه M بردار $\overrightarrow{MN}$ را مساوی با بردار AB رسم کنید. د) مقدار x و y را بدست آورید. $\begin{bmatrix}+۱۰\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-۴\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۲\\۵\end{bmatrix}$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۴	جدول زیر میزان بارندگی یک شهر را در ۴ ماه از سال نشان می‌دهد. الف) نمودار ستونی این داده‌ها را رسم کنید. ب) بیشترین میزان بارش در چه ماهی است؟ ..... ج) میانگین بارش در ۴ ماه را بدست آورید.	۱ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۵	تاسی را می‌اندازیم: * احتمال اینکه تاس عددی فرد بیاید چقدر است؟ ** احتمال اینکه تاس عددی اول بیاید چقدر است؟ *** احتمال اینکه عدد رو شده بزرگتر از ۴ باشد چقدر است؟	۰/۷۵
	جمع بارم	

ماه	مهر	آبان	آذر	دی
میزان بارندگی	۳۵	۲۰	۱۵	۲۶



طراح: سارا سیدصادقی