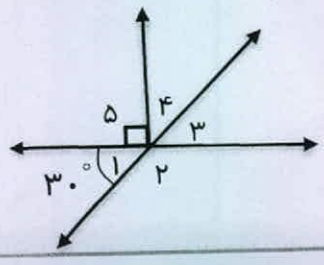
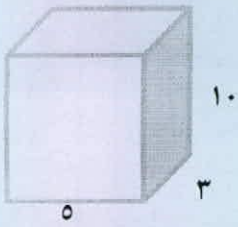
نام و نام خانوادگی: شماره صندلی: نام کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی مدیریت آموزش و پرورش مرند دبیرستان سزدار سلیمانی امتحانات نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	نام درس: ریاضی مدت امتحان: ۷۵ دقیقه پایهٔ: هفتم تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۱۳.
نام دبیر: میزابی	تعداد صفحات:۳	تعداد سؤالات:۱۳

ریاضی را یاد بگیرید نه برای ریاضی دان شدن، بلکه برای خردمند شدن.

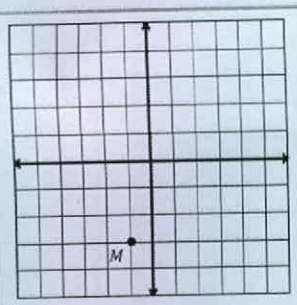
ردیف	« دانش آموزان عزیز با نام و یاد خداوند متعال و آرامش خاطر شروع کنید. »	بارم
۱	**صحیح(✓) یا غلط(✗) بودن عبارت های زیر را مشخص کنید:** الف) حاصل ضرب هر عدد منفی در هر عدد مثبت ، عددی منفی می شود. ب) جمله های جبری $-۳a$ و $-۳b$ با هم متشابه اند. ج) بردارهای هم جهت، هم اندازه و هم راستا بردارهای قرینه نام دارند. د)استوانه یک کره است. ه) انتظار داریم در ۳۰۰ بار پرتاب تاس ۵۰ بار عدد ۶ بیاید.	۱/۲۵
۲	**جاهای خالی را کامل کنید:** الف) حاصل عبارت مقابل برابر است با: .....$=-۳-۷+۳+۷-$ ب) برای نمایش و مقایسه تغییرات داده های آماری از نمودار ..... استفاده می شود. ج) منشور ۵ پهلو ..... یال و ..... وجه جانبی دارد. د) ۶ و -۶ ریشه های عدد ..... هستند.	۱/۲۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید: ۱) چند ضلعی که دست کم یک زاویهٔ بزرگ تر از ۱۸۰ درجه داشته باشد ، چه نام دارد؟ الف) محدب ب) منتظم ج) مقعر د)مثلث ۲) مکمل زاویه ۱۴۰ درجه چند است؟ الف) ۱۰۰° ب) ۱۰° ج) ۴۰° د) ۲۰° ۳) حاصل عبارت $4^0 - 4$ چقدر است؟ الف) ۳ ب) 1 ج)۴ د) 4^2 ۴) با توجه به نیروهای وارد شده به جسم زیر، جسم به چه سمتی حرکت می‌کند؟ الف) ↓ ب) ↑ ج) → د) ثابت است	۱
٤	حاصل هر عبارت را به دست آورید. الف) $-۹+۲\times۳=$ ب) $(-۳+(-۲))\div(-۵)=$	۱
۵	در شکل زیر، اندازهٔ زاویه های خواسته شده را بنویسید. $\hat{۵}=....$ $\hat{۴}=....$ $\hat{۳}=....$ $\hat{۲}=....$ 	۱

www.karnoon.ir

۶	الف) معادله مقابل را حل کنید. $-۳x - ۱۴ = ۱$	۰/۷۵
	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = ۲$ و $b = ۳$ به دست آورید. $-۲a + ۳b =$	۰/۵
۷	به چند حالت حاصل ضرب دو عدد طبیعی برابر ۲۸ است؟ در کدام حالت حاصل جمع کمترین است؟	۱
۸	حاصل عبارت‌های مقابل را به کمک تجزیه نمودار درختی به دست آورید. $(۶و۹) =$ $[۱۲و۲۴] =$	۱/۵
۹	حجم و مساحت جانبی شکل زیر را محاسبه کنید (نوشتن فرمول ها الزامی است): حجم= مساحت جانبی=  	۲
۱۰	منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۰/۸ متر و ارتفاعش ۲متر است.این منبع چند متر مکعب آب می گیرد؟	۰/۷۵
۱۱	الف) حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید. $(0.5)^3 \times (0.5)^4 =$ $4^6 \times 3^2 \times 3^4 =$ ب) مقدار عبارت های زیر را حساب کنید. $-\sqrt{81} =$ $\sqrt{\frac{36}{25}} =$ $4^2 - 2^3 =$	۱ ۱/۵
۱۲	الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}-۴\\۳\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۲\\-۱\end{bmatrix}$ را مشخص کنید؛ سپس مختصات نقطه M و بردار AB را بنویسید.	۱/۵

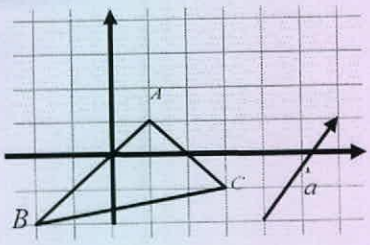
www-kanoon-ir

AB=[ ] M=[ ]



۱

ب) در محور مختصات زیر مثلث ABC را با بردار $\vec{a}$ انتقال دهید و مثلث جدید را $A'B'C'$ بنامید .مختصات بردار a را بنویسید.



۰/۵

ج) در تساوی مقابل مقدار x و y را به دست آورید.

$$\begin{bmatrix} -۲ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۱ \end{bmatrix}$$

۱۳ الف) جدول زیر نمرات چند درس یک دانش آموز را نشان می دهد. برای داده های این جدول یک نمودار میله ای رسم کنید.

۱

درس	ریاضی	مطالعات	دینی	علوم
نمره	۱۵	۱۸	۲۰	۱۷

ب) در پرتاب یک سکه احتمال اینکه سکه رو بیایید چقدر است؟

۰/۵

ج) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه تاس عددی اول بیاید چقدر است؟ (نوشتن فرمول و مراحل حل سوال الزامی است)

۱

۲۰ نمره

موفق باشید.

نمره کتبی		نام و نام خانوادگی و امضا دبیر
با عدد	با حروف	