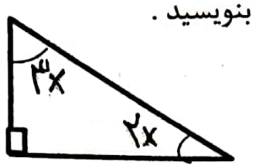
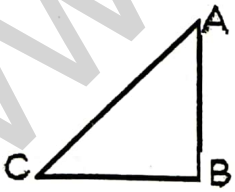
نام درس : ریاضی نام دبیر: مطهره نارویی تعداد صفحه : ۴ تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ ساعت شروع آزمون: ۸ صبح مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان اداره آموزش و پرورش شهرستان رم دبیرستان فرزانگان دوره اول آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	نام و نام خانوادگی : نام پدر : کد دانش آموزی : پایه : هفتم
محل مهر و امضای مدیر	نمره به عدد: نمره به حروف: نام دبیر: تاریخ و امضا	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف : نام دبیر: تاریخ و امضا

ردیف		بارم
۱	**گزینه صحیح را در هر سوال مشخص کنید :** ۱- اگر جمله nام یک الگو (۳-۲n) باشد . مقدار مجموع جمله هفتم و نهم برابر است با : الف) ۱۵ ☐ ب) ۱۳ ☐ ج) ۲۶ ☐ د) ۱۰ ☐ قرینه $A=\begin{bmatrix}-۲\\-۵\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها کدام است . الف) $\begin{bmatrix}-۲\\-۵\end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix}-۲\\۵\end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix}۵\\-۲\end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix}-۵\\-۲\end{bmatrix}$ ☐ ۳- چند عدد اول طبیعی فرد کوچکتر از ۲۰ وجود دارد . الف) ۹ ☐ ب) ۱۰ ☐ ج) ۶ ☐ د) ۷ ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید :** الف) احتمال آمدن عدد فرد یا اول در پرتاب تاس برابر ..... است . ب) ۸ برابر $۲^۷$ به صورت یک عدد توان دار مساوی ..... می باشد . ج) اگر طول ضلع یک لوزی a باشد محیط آن به صورت یک عبارت جبری ..... خواهد شد . د) دو برابر مساوی (هم سنگ) هم اندازه و هم جهت و ..... هستند .	۲
۳	**جملات درست یا نادرست را مشخص کنید (با عبارت درست و نادرست)** الف) کوچکترین عدد صحیح منفی دورقمی ۱۰- است . ☐ ب) ب.م.م دو عدد اول همیشه یک است . ☐ ج) ثلث عدد $۳^۳$ برابر ۹ است . ☐ د) در منشور n پهلو ، تعداد راس ها ۳n و تعداد یال ها ۲n تا است . ☐ و) صفر بودن یک احتمال به این معناست که ممکن است اما حتمی نیست . ☐	۱/۲۵

ادامه سوالات صفحه بعد

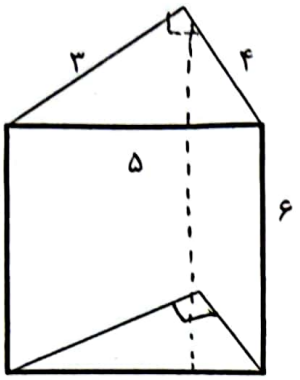
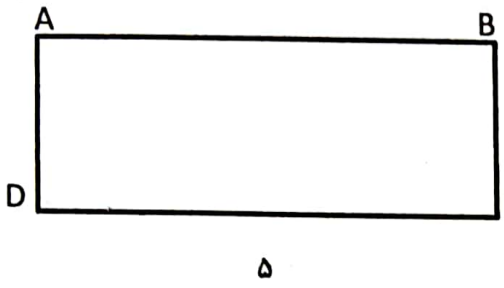
www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۴	به کمک راهبرد حل مساله ، ساده تر مقدار عبارت زیر را پیدا کنید . $\left(۱-\frac{۱}{۴}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۵}\right)\times\left(۱-\frac{۱}{۶}\right)\times\ldots\times\left(۱-\frac{۱}{۳۰۰}\right)$	۱
۵	یک زیر دریایی در عمق ۲۰۰ متری زیر آب در حال حرکت است و یک ماهی بالاتر از آن در عمق ۳۰ متری در حال شنا کردن است و یک هواپیما در ارتفاع ۱۵۰۰ متری بالای سر آن در حال پرواز است فاصله هواپیما از میانگین فاصله ی زیر دریایی و ماهی چقدر است ؟	۰/۷۵
۶	حاصل عبارت داده شده را به دست آورید ؟ $۸-(-۳)\div(-۶)\times(-۲)\div(-۴)+۱۱=$	۰/۵
۷	در شکل داده شده مقدار x را بیابید و اندازه هر زاویه را بنویسید . 	۰/۵
۸	مقدار عبارت جبری داده شده را به ازای $a=-۲$ و $b=-۱$ به دست آورید . $۲a^۲+ab-۳b^۳$	۰/۵
۹	الف) در شکل مقابل دوران یافته شکل را حول نقطه c به اندازه ۹۰ درجه موافق عقربه های ساعت رسم کنید و نام یکی از اجزای متناظر دوران یافته را بنویسید .  ب) اگر روی خطی ۲۰ نقطه داشته باشیم اختلاف بین تعداد پاره خط و نیم خط ها را به دست آورید .	۱
۱۰	درون یک مکعب به ابعاد ۴ و ۳و۲ سانتی متری را پر از مایع کرده ایم سپس مایع درون آب را در یک استوانه به شعاع قاعده $۶cm$ می ریزیم . آب تا چه ارتفاعی بالا می آید . $(\pi=۳)$	۱
۱۱	حاصل تساوی داده شده را به دست آورید . $(۳۹\text{ و }۹۱)=$ $[۳۹\text{ و }۹۱=]$	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۲	حجم مساحت جانبی ، مساحت کل شکل مقابل را به دست آورید .  	۱/۵
۱۳	مستطیل داده شده را حول ضلع BC دوران می دهیم . الف) شکل حاصل از دوران چه شکلی است ؟ ب) حجم آن را به دست آورید ؟  	۰/۷۵
۱۴	۱- حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید ؟ الف) $(a^{۳})^{۵} \times (a^{۴})^{۳} =$ ب) $\sqrt{\sqrt{۱۶} + \sqrt{۲۵}} =$ ج) $\frac{\sqrt{۲^{۲} \times ۰.۲۵}}{۰.۰۰۰۱}$ ۲- با استفاده از جدول مقدار تقریبی جذر $\sqrt{۲۸}$ را به دست آورید ؟	۱/۵
۱۵	الف) اگر $۳^{x} = ۸$ باشد مقدار $۳^{x+۲}$ چند است ؟ ب) در عبارت داده شده x چه عددی باشد تا تساوی برقرار شود . $\sqrt{۱ + ۲ \times \sqrt{x}} = ۳$	۰/۷۵
۱۶	الف) برداری رسم کنید که ابتدایش $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ و انتهایش در $\begin{bmatrix} +۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ باشد . ب) جمع متناظر با آن را بنویسید .	۱/۵

ادامه سوالات صفحه بعد

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۷	مقدار m چقدر باشد تا نقطه $p = \begin{bmatrix} ۲m - ۴ \\ m + ۱ \end{bmatrix}$ روی محور عرض باشد ؟	۰/۵
۱۸	در تساوی مقابل مقدار مجهول ها را به دست آورید . $\begin{bmatrix} x \\ ۷ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ \\ y \end{bmatrix}$	۰/۵
۱۹	در یک کیسه ۴ مهره قرمز ، ۲ مهره زرد و ۳ مهره سفید است یک مهره را تصادفاً بیرون می آوریم . الف) احتمال بیرون آمدن مهره زرد را به دست آورید ؟ ب) احتمال بیرون نیامدن مهره سفید را به دست آورید . ج) اگر این بیرون آوردن یک مهره را ۳۰۰ بار تکرار بارتکرار کنیم انتظار دارید چند بار مهره سفید بیرون بیاید ؟	۱/۵
۲۰	نمودار خط شکسته جدول مقابل را رسم کنید ؟ الف) بیش ترین رشد تولید مربوط به چه ماه هایی است ؟ ب) بیشترین اُفت تولید مربوط به چه ماه هایی است ؟ ج) میانگین تولید کارخانه در ۶ ماه چند قطعه است .	۱

تولیدات کارخانه	
ماه	تعداد قطعه
مهر	۳۲۰
آبان	۴۱۰
آذر	۲۵۰
دی	۳۹۰
بهمن	۵۰۰
اسفند	۲۷۰

موفق باشید **ناروئی**

Scanned with CamScanner