شماره داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

کلاس:

نام آموزشگاه: مصلی نژاد حضرت زهرا (س)

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۳ مشهد

نوبت: خرداد ماه ۱۴۰۴

درس: ریاضی پایه: هفتم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴ / ۳ /۰۴

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸:۰۰ صبح

تعداد صفحات: ۴

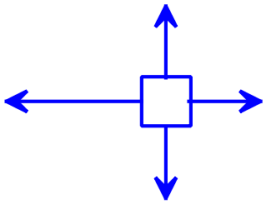
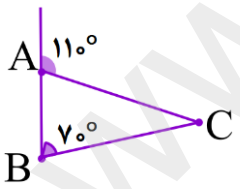
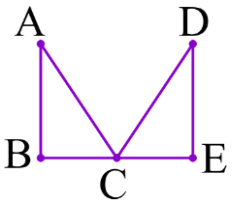
تعداد سوال: ۲۰

نام طراح سوالات: قندهاری

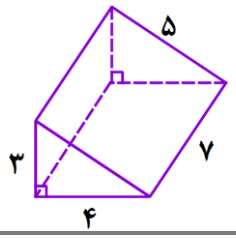
	نام دبیر مربوطه	نمره کتبی	نمره شفاهی یا عملی	جمع نمره / باعدد و حروف	تاریخ / امضای دبیر
مصحح اول					
مصحح دوم					

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) مستطیل یک چهار ضلعی منتظم است. درست ☐ نادرست ☐ ب) حجم های هرمی فقط یک قاعده دارند. درست ☐ نادرست ☐ ج) نمودار دایره ای برای نمایش تغییر ها استفاده می شود. درست ☐ نادرست ☐	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۲	هر عبارت در ستون « A » را به پاسخ مناسبش از ستون« B » وصل کنید. (یک پاسخ اضافه است.) ستون A: ۱) بزرگترین عدد صحیح منفی یک رقمی ..... ۲) حاصل جمع کل احتمال های یک اتفاق ..... ۳) تعداد رأس های منشور سه پهلو ..... ستون B: الف) ۶ ب) ۱ ج) ۹- د) ۱-	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۳	در هر سؤال گزینه صحیح را مشخص کنید: الف) کدام دسته از اعداد زیر همه اول هستند؟ ۱)۲۹ و ۲۱ و ۱۱ ۲)۱۷ و ۱۵ و ۵ ۳)۲۳ و ۱۸ و ۲ ۴)۳۱ و ۱۹ و ۱۳ ب) مقدار عددی عبارت جبری $-۲b+۳$ به ازای $b=۶$ برابر با چه عددی است؟ ۱) ۹ ۲) ۹- ۳) ۱۵ ۴) ۱۵- ج) حجم یک مکعب مستطیل به ابعاد a و b و c کدام است؟ ۱) $a+b+c$ ۲) $۲a+۲b+۲c$ ۳) abc ۴) $۲abc$ د) اگر استوانه ای را موازی با قاعده اش برش بزنیم سطح ایجاد شده کدام گزینه است؟ ۱) بیضی ۲) مستطیل ۳) دایره ۴) متوازی الاضلاع	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	جای خالی را با عدد یا کلمهٔ مناسب کامل کنید. الف) اگر مجموع دو زاویه ی متقابل به رأس ۱۴۰° باشد اندازه هر کدام ..... درجه است. ب) از دوران یک مستطیل حول یکی از اضلاعش ..... ایجاد می شود. ج) هر نقطه روی محورعرض ها واقع باشد، ..... آن صفر است.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵

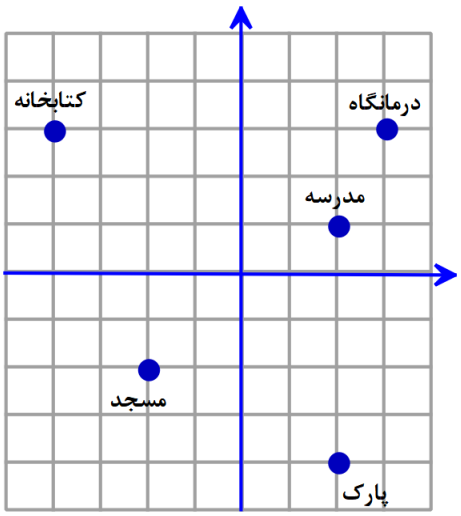
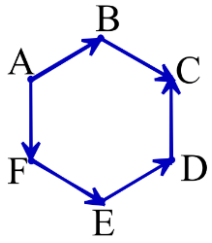
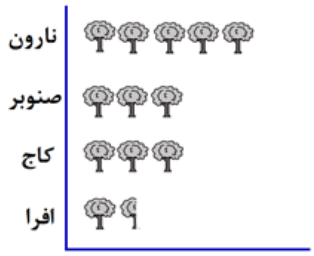
www.kanoon.ir

۵	به سؤالات زیر کوتاه پاسخ دهید. الف) ۵ و ۵ - ریشه های دوم چه عددی هستند؟ ب) نقطه $\begin{bmatrix}-۲۵۸\\ ۱۷۱\end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار داد؟  ج) با توجه به نیروهای وارد شده به شکل، جهت حرکت جسم به کدام طرف خواهد بود؟ د) در پرتاب یک سکه چند حالت ممکن است اتفاق بیفتد؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۶	عموی زهرا تعدادی اسکناس نو ۵۰۰۰ تومانی و ۱۰۰۰۰ تومانی به او عیدی داده است. زهرا می خواهد با استفاده از آنها از بوفه‌ی مدرسه یک کیک ۳۰۰۰۰ تومانی بخرد. به چند طریق می تواند قیمت کیک را پرداخت کند؟ (تمام حالت های ممکن را بنویسید.)	۱
۷	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(-۸-۱۲)\times(-۴۰\div۱۰)=$ ب) در روز اول خرداد سال ۱۴۰۴ طبق گزارش هواشناسی، مشهد با دمای ۲۸ درجه بالای صفر و قوچان با دمای ۹ درجه بالای صفر به ترتیب گرم ترین و سردترین نقاط استان گزارش شده اند. در این روز دمای هوای قوچان چند درجه سردتر از دمای هوای مشهد بوده است؟	۰/۷۵ ۰/۵
۸	الف)ورودی یک پارکینگ(توقفگاه) ۳۰۰۰ تومان است و به ازای هر ساعت توقف مبلغ ۶۰۰۰ تومان دریافت می‌شود. هزینه ی a ساعت توقف را به صورت یک عبارت جبری بنویسید. ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۳(۵a-۴)-۱۵a=$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $۲x=۱۰x+۲۴$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۹	الف)در شکل زیر اندازه‌ی زاویه ی C چند درجه است؟  $\hat{C}=.....$ ب) در شکل زیر دو مثلث هم نهشت هستند. ۱) با چه تبدیلی مثلث ABC بر مثلث CDE منطبق می شود؟  ۲) با توجه به اجزای متناظر تساوی های زیر را کامل کنید. $\hat{A}=.....$ $\overline{BC}=.....$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۱۰	الف)شمارنده های عدد ۲۷ را کامل کنید. ۲۷ و ..... و ..... و ۱ : شمارنده های ۲۷ ب) بزرگترین شمارنده مشترک دو عدد ۱۶ و۲۷ می شود ------ (۱۶ و ۲۷)	۰/۵ ۰/۲۵

www-kanoon-ir

۱۱	مهدی و پارسا در پارک محله مشغول بازی هستند. آنها از یک نقطه در پیست کوچک دو و میدانی پارک همزمان و با سرعت ثابت شروع به دویدن می کنند اگر مهدی هر ۱۲ ثانیه یک دور کامل طی کند و پارسا هر ۱۶ ثانیه یک دور کامل طی کند پس از چند ثانیه هر دو با هم به نقطه ی شروع می رسند؟	۰/۵
۱۲	با نوشتن دستور محاسبه مساحت جانبی شکل های منشوری، مساحت جانبی منشور زیر را محاسبه کنید.  	۱
۱۳	یک شرکت تولید شکلات نمونه‌ای از شکلات‌هایش را در بسته بندی‌های طلقی به شکل استوانه به بازار عرضه می‌کند. شعاع قاعده هر بسته ۴ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۵ سانتی مترمی‌باشد. با نوشتن دستور محاسبه‌ی حجم شکل‌های منشوری، حجم تقریبی هر بسته را محاسبه کنید. (برای ساده تر شدن محاسبه عدد پی (π) را ۳ در نظر بگیرید.)	۱
۱۴	الف) حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید. $۱^{۳۷} \times (-۳)^{۲} - ۸^{۰} =$ ۰/۷۵ $\sqrt{۶۴} =$ ۰/۲۵ ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. ۰/۵ $۵^{۷} \times ۳^{۷} \times ۱۵^{۹} =$	
۱۵	الف) عدد $\sqrt{۵۹}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ..... و ..... ۰/۵ ب) ریحانه در آزمون مستمر برای به دست آوردن مقدار تقریبی $\sqrt{۱۴}$جدول زیر را تشکیل داد، اما در آخر فراموش کردکه جای های خالی را پر کند. اگر ریحانه برگه را قبل از تحویل دادن به معلم، دوباره بررسی می کرد درجاهای خالی چه می نوشت؟ $\sqrt{۱۴} \simeq$ ..... ۰/۷۵ عدد: ۳/۶ | ۳/۷ | ۳/۸ | ۳/۹ مجذور: ۱۲/۹۶ | | | ۱۵/۲۱	
۱۶	در تساوی زیر مقدار x و y را حساب کنید. $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۱۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۴ \\ y \end{bmatrix}$ $x = \cdots \ldots \ldots$ $y = \cdots \ldots \ldots$	۰/۵

www-kanoon-ir

۱۷	سارینا و دوستانش محل سکونت خود را در یک صفحه مختصات فرضی ترسیم کرده اند. با توجه به این صفحه به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) مختصات مدرسه را بنویسید. ..... ب) بردار انتقال از درمانگاه به مسجد را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. ..... ج) مکان کدام ساختمان $\begin{bmatrix}-۴\\۳\end{bmatrix}$ است؟ ..... 	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۲۵
۱۸	شکل مقابل یک شش ضلعی منتظم است. الف) دو بردار قرینه در شکل نام ببرید. ..... و ..... ب) کدام بردار با $\overrightarrow{AB}$ برابر است؟ ..... 	۰/۵ ۰/۲۵
۱۹	نمودار زیر نمودار تصویری تعداد درختان یک جنگل است. هر نشان دهنده ۱۰۰ درخت است . با توجه به نمودار به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) تعداد کدام نوع درخت در این جنگل از بقیه درختان بیشتر است؟ ---------- ب) تعداد تقریبی درختان افرا چند تاست؟ ---------- ج) به طور تقریبی چند درخت در این جنگل وجود دارد؟ ---- 	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۲۰	الف) یک اتفاق بنویسید که احتمال رخ دادن آن از $\frac{۱}{۳}$ کمتر باشد. ب) اگر عقربه‌ی صفحه چرخنده‌ی مقابل را ۸۰۰ بار بچرخانیم انتظار داریم تقریباً چند بار روی ناحیه سفید قرار بگیرد؟  ج) در یک کیسه ده مهره داریم که فقط ۴ تای آن ها سفید و بقیه رنگی هستند. یک مهره به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال آن که مهره انتخابی رنگی باشد چقدر است؟	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵
	جمع نمره	
	«خالق حال خوب خودت باش» موفق باشید	۲۰