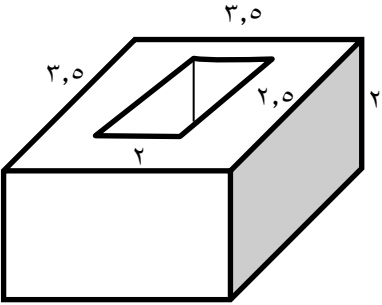
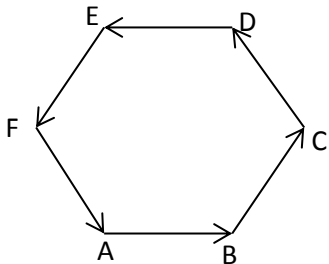


نام و نام خانوادگی: مقطع و رشته: هفتم نام پدر: شماره داوطلب: تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه	جمهوری اسلامی ایران آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی	نام درس: ریاضیات نام دبیر: تاریخ امتحان: ساعت امتحان: مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
--	--	---

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
ردیف	سوالات	ردیف	سوالات	ردیف
۱	جملات درست را با (✓) و جملات نادرست را با (*) مشخص کنید. الف) دو جمله جبری وقتی متشابه هستند که قسمت حرفی آن ها یکسان باشد. () ب) با حرکت یک سطح در فضا حجم ساخته می شود. () ج) یک منشور ۴ پهلو دارای ۸ رأس و ۱۶ یال است. () د) قرینه جهت شمال غربی جهت جنوب غربی است. ()	۱	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف) هر عدد مثبت دارای ریشه دوم است که یکی از آن ها دیگری است. ب) مجموع دو بردار قرینه، همواره برابر بردار است. ج) تعداد حالت های ممکن در پرتاب دو تاس است. د) بعضی از داده ها و اطلاعات جمع آوری شده نشان می دهد که یک مقدار مشخص به چه نسبتی به بخش های کوچکتر تقسیم شده است. برای این منظور از نمودار استفاده می کنیم.	۲
۱	$\frac{1}{3}$ دانش آموزان 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؟(راهبرد رسم شکل)	۱		۳
۰/۲۵	جمله nام الگوی زیر را بنویسید. و ۱۶ و ۱۲ و ۸ و ۴			۴
صفحه ۱ از ۵				

۰/۷۵	یک مکعب مستطیل به ابعاد ۲۴ و ۳۶ و ۴۸ سانتی متر را با مکعب های مساوی پر کرده ایم. بزرگترین ضلع این مکعب چه عددی است؟ در این صورت چند مکعب در این مکعب مستطیل جا می شود؟	۱۲
۱	حجم شکل زیر را محاسبه کنید. 	۱۳
۱	یک مخزن نفت به شکل استوانه ای است که شعاع قاعده آن ۳ متر و ارتفاعش ۵ متر است. می خواهیم بدنه خارجی و سقف آن را رنگ بزنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر متر مربع ۳۰۰۰ تومان باشد برای رنگ کردن این مخزن چقدر باید هزینه کرد؟	۱۴
۱	حجم و مساحت جانبی و مساحت کل یک استوانه به شعاع قاعده ۲ و ارتفاع ۵ را محاسبه کنید.	۱۵
۱	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $a^3 - 2b^2 + a^2b \xrightarrow{a=1, b=-2}$ $(2^3 + 0^4)^2 + 2^2 \times 3^2 - 1^{10} =$	۱۶
۱	عبارت های توان دار زیر را ساده کرده و حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $(0.25)^2 \times \left(\frac{1}{4}\right)^3 \times \frac{1}{4^5} =$ $4^2 \times 8^3 \times 6^2 \times 3^3 =$	۱۷

۱	مقدار تقریبی عدد $\sqrt{28}$ را به دست آورید.	۱۸
۱	نقاط به مختصات $A = \begin{bmatrix} 1.5 \\ 2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات پیدا کنید. سپس مثلث ایجاد شده را با بردار $\overrightarrow{BC}$ منتقل کنید و مختصات رئوسهای انتقال یافته را بنویسید.	۱۹
۱/۵	بردارهای خواسته شده را رسم کنید. الف) بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا در $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ب) بردار $\overrightarrow{CD} = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ انتها در $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$	۲۰
۰/۷۵	با توجه به شکل قرینه بردارهای قرینه را نام ببرید. 	۲۱
۰/۵	با قرار دادن علامت $>$, $=$, $<$ احتمال وقوع اتفاق ها را مقایسه کنید. تاس ۱ یا ۲ بیاید تاس ۳ بیاید. تاس عددی کمتر از ۴ بیاید تاس ۴ یا ۵ بیاید.	۲۲
۰/۵	برای هر یک از موارد زیر یک مثال بزنید. الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{3}$ باشد. ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن ۱ باشد.	۲۳

در یک مدرسه راهنمایی تعداد کتاب هایی که دانش آموزان امانت گرفته اند به صورت زیر است. جدول داده ها را کامل کنید و نمودار دایره ای آن را رسم کنید.

نوع کتاب	مذهبی	داستانی	علمی	کمک درسی	سایر موارد
تعداد	۳۹۰	۲۱۰	۸۱۰	۴۰۰	۱۹۰
درصد تقریبی	۲۰٪				
کسر تقریبی با مخرج ۱۰	$\frac{۲}{۱۰}$				

۲۴

۱

صفحه ی ۵ از ۵

جمع بارم : ۲۰ نمره