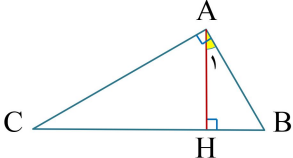
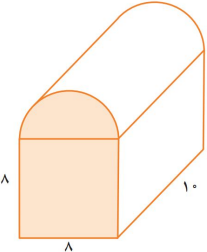
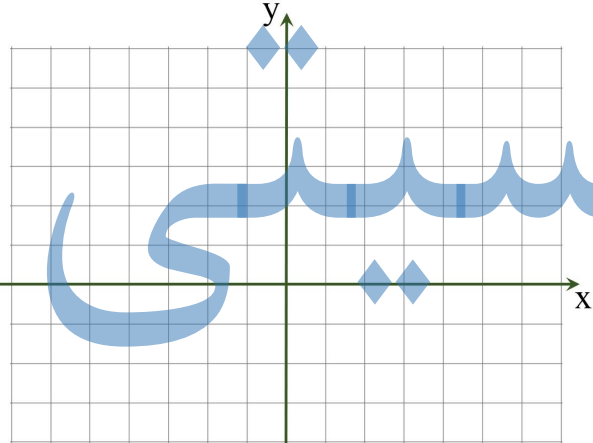
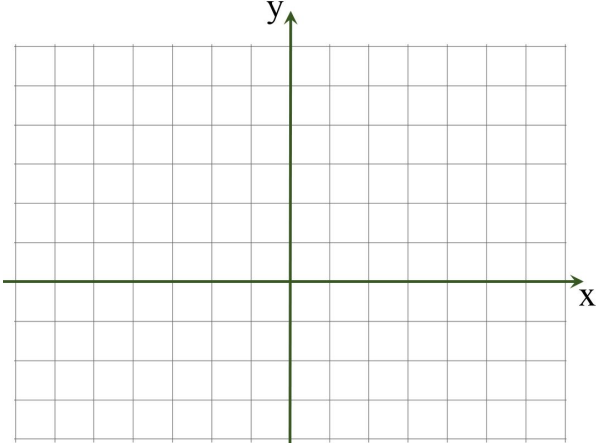
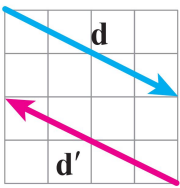
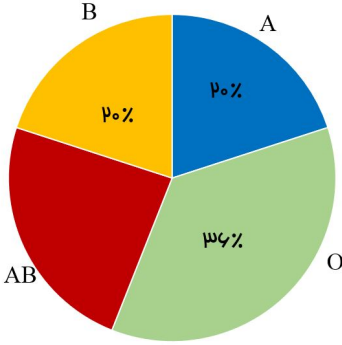
	تاریخ: ۱۴۰۰/۲/۲۹	باسمه تعالی	سامانه برگزاری آزمون آنلاین
	ساعت اجرا: ۸ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بروجن	درس: ریاضی
	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه	دیرستان تیزهوشان دوره اول شهید بهشتی	پایه: هفتم
	تعداد سوال: ۲۵ سوال	نوبت دوم، سال تحصیلی ۴۰۰-۹۹	نام کلاس: ۷۰۱
تعداد صفحه: ۴ صفحه			نام طراح: سید سعید اتابک

بارم	ردیف	عبارات صحیح را با ✓ و عبارات غلط را با ✗ مشخص کنید. (محاسبات لازم را در چک نویس انجام دهید).
۱	۱	<p>۱. مجموع دو عدد صحیح همواره مثبت است.</p> <p>۲. مقدار عددی عبارت $5x + 3$ به ازای $x = -2$ برابر ۷- می باشد.</p> <p>۳. حجم‌های منشوری دو قاعده دارند.</p> <p>۴. اگر عرض نقطه ای صفر باشد روی محور عرض ها قرار دارد.</p>
۱	۲	<p>جاهای خالی را با کلمه، عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید. (محاسبات لازم را در چک نویس انجام دهید).</p> <p>۱. چندضلعی‌هایی که هیچ زاویه بزرگتر از 180° ندارند، نامیده می‌شوند.</p> <p>۲. مجموع دو عدد اول ۶۹ شده است. عدد بزرگتر است.</p> <p>۳. هر عدد مثبت دارای ریشه دوم است که یکی از آنها دیگری است</p> <p>۴. در علم آمار، اطلاعات جمع‌آوری شده را می‌گویند.</p>
۰.۵	۳	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب و □ مربوطه را کامل ■ پر کنید. (محاسبات لازم را در چک نویس انجام دهید).</p> <p>کدام گزینه حاصل عبارت $5 - 3 \times (-18 \div 3)$ را نشان می دهد؟</p> <p>□ ۱۲ (۱) □ -۲۳ (۲) □ ۱۳ (۳) □ -۱۲ (۴)</p>
۰.۵	۴	<p>اگر دو زاویه متقابل به رأس متمم هم باشند هر کدام چند درجه است؟</p> <p>□ 30° (۱) □ 45° (۲) □ 60° (۳) □ 90° (۴)</p>
۰.۵	۵	<p>حاصل عبارت $3^4 + 3^4 + 3^4$ به صورت یک عدد تواندار کدام است؟</p> <p>□ 3^{12} (۱) □ $(3^4)^3$ (۲) □ 3^7 (۳) □ 3^5 (۴)</p>
۰.۵	۶	<p>منشوری که ۱۵ یال دارد چند راس دارد؟</p> <p>□ ۵ (۱) □ ۱۰ (۲) □ ۱۲ (۳) □ ۱۵ (۴)</p>
۰.۵	۷	<p>مکعب مستطیلی به حجم ۱۶۲ و ابعاد a و $2a$ و $3a$ داریم. مقدار a کدام است؟</p> <p>□ ۱ (۱) □ ۲ (۲) □ ۳ (۳) □ ۴ (۴)</p>
۰.۵	۸	<p>حاصل عبارت $(1399, 1400)$ کدام است؟</p> <p>□ ۱ (۱) □ ۱۳۹۹ (۲) □ ۱۴۰۰ (۳) □ 1399×1400 (۴)</p>
۰.۵	۹	<p>دو بردار \vec{u} و \vec{v} هم جهت و هم راستا هستند ولی جهت‌های آنها عکس یکدیگر است. این دو بردار هستند.</p> <p>□ مساوی (۱) □ منطبق بر هم (۲) □ معکوس (۳) □ قرینه (۴)</p>
۰.۵	۱۰	<p>وقتی یک تاس و یک سکه سالم را پرتاب می‌کنیم، چند حالت همشانس اتفاق می افتد؟</p> <p>□ ۲ (۱) □ ۶ (۲) □ ۸ (۳) □ ۱۲ (۴)</p>

بارم	سوال	ردیف
۵٪	سوالات تشریحی را به طور کامل و دقیق در همین برگه پاسخ دهید. دمای هوای شهرکرد ۲ درجه زیر صفر و اصفهان ۵ درجه گرمتر از شهرکرد است. میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟	۱۱
۱	جمع سه عدد صحیح متوالی ۱۶۲ می شود. آن اعداد را به کمک تشکیل معادله مشخص کنید.	۱۲
۱	در شکل مقابل $\widehat{CAB} = \widehat{AHB} = 90^\circ$ چرا $\widehat{C} = \widehat{A}$ است؟ 	۱۳
۱	با استفاده از تجزیه اعداد به شمارنده های اول حاصل عبارات زیر را بیابید. $(90, 675) =$ $[90, 675] =$	۱۴
۱	حجم شکل مقابل را به دست آورید. 	۱۵
۱	منشوری به ارتفاع ۱۰ با قاعده ی ۶ ضلعی منتظم داریم که طول ضلع قاعده ی آن ۲ سانتی متر است. مساحت جانبی این منشور را بیابید.	۱۶
۱	مستطیلی به طول ۴ و عرض ۲ را یک بار حول طول و یک بار حول عرض آن دوران می دهیم. حجم حاصل از دوران کدام حالت بیشتر است؟	۱۷

جزوه سیپی

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>سوالات تشریحی را به طور کامل و دقیق در همین برگه پاسخ دهید. حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن به فرم یک عدد تواندار بنویسید.</p> <p>الف) $\left(\frac{8}{3}\right)^3 \times \left(\frac{27}{16}\right)^2 =$</p> <p>ب) $0,1 \times 0,01 \times 0,001 \times 0,0001 \times 0,00001 =$</p>	۱۸
۱	اگر $2^x = 5$ آنگاه 2^{x+3} را محاسبه کنید.	۱۹
۰,۵	عدد $\sqrt{77}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	۲۰
۱	<p>بردار $\begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات به گونه ای رسم کنید که ابتدای بردار نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشد.</p> 	۲۱
۱	<p>مثلی با رئوس به مختصات $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را توسط دو بردار $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -6 \\ -2 \end{bmatrix}$ انتقال می دهیم. مختصات رئوس مثلث جدید را بیابید.</p> 	۲۲

بارم	سوال	ردیف
۱	<p>سوالات تشریحی را به طور کامل و دقیق در همین برگه پاسخ دهید. مختصات بردار های d و d' را از روی شکل مقابل بنویسید.</p>  <p>$d = [\quad]$ $d' = [\quad]$</p>	۲۳
۱	<p>نمودار دایره ای روبرو اطلاعات مربوط به گروه خونی یک کلاس ۲۵ نفره را نشان می دهد.</p>  <p>الف) گروه خونی چند درصد از کلاس AB است؟</p> <p>ب) گروه خونی چند نفر از این کلاس O است؟</p>	۲۴
۱	<p>فرض کنید دو تاس را هم زمان پرتاب می کنیم . محاسبه کنید احتمال اینکه :</p> <p>الف) هر دو عدد رو شده یکی باشند.</p> <p>ب) جمع اعداد رو شده ۱۰ باشد.</p> <p>ج) یک از آنها زوج و دیگری فرد باشد.</p> <p>د) هر دو عدد رو شده اول باشند.</p>	۲۵
۲۰	موفق باشید	