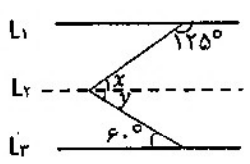
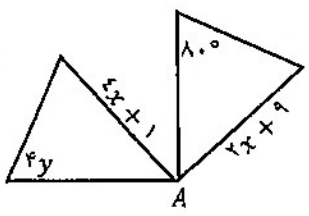
نام:	اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان	تعداد سئوالات:	۱۷ سوال
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش شهرستان بندرلنگه	تعداد صفحات:	۳ صفحه
درس: ریاضیات	دبیرستان غیردولتی رسالت - دوره اول و دوم	تاریخ امتحان:	۱۴۰۴/۰۳/۰۴
پایه: هشتم ب	نوبت دوم ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳	ساعت امتحان:	۸ صبح
دبیر مربوطه: بلوکی		مدت امتحان:	۷۵ دقیقه

محل مهر مدرسه

ردیف	سؤالات «استفاده از ماشین حساب مجاز نیست»	نمره
۱	درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ب) قطرهای مستطیل محور تقارن است. ج) احتمال روز تولد یک فرد در ماه خرداد $\frac{۱}{۳۰}$ است. د) اندازه‌ی یک زاویه‌ی محاطی برابر نصف اندازه‌ی کمان روبروی آن زاویه است.	۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) ..... تنها عددی است که معکوس ندارد. ب) ۸ ضلعی منتظم ..... خط تقارن دارد. ج) جواب $\sqrt{۸۵}$ به عدد صحیح ..... نزدیک است. د) اگر در یک دایره اندازه‌ی دو کمان برابر باشند، اندازه‌ی ..... نظیر آنها نیز با هم برابرند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۳-۱ برآیند دو بردار $\vec{a} = -j$ و $\vec{b} = -۲i + ۲j$ کدام بردار است؟ الف) $+۲i - j$ □ ب) $-۲i + j$ □ ج) $\begin{bmatrix} -۲ \\ +۱ \end{bmatrix}$ □ د) گزینه‌ی ب و ج □ ۳-۲ حاصل عبارت $(a^۵ \times a^۹) \times (b^{۱۵} \div b)$ چقدر است؟ الف) ۱ □ ب) $(ab)^{۱۴}$ □ ج) $\frac{a^{۱۴}}{b^{۱۵}}$ □ د) $\left(\frac{a}{b}\right)^{۱۴}$ □ ۳-۳ اندازه‌ی کمان تشکیل شده از ساعت ۱۱:۱۵ چند درجه است؟ الف) ۷۵° □ ب) ۱۵۰° □ ج) ۱۲۰° □ د) ۶۰° □ ۳-۴ کمانی به اندازه‌ی ۳۰۰ درجه در یک دایره‌ای به شعاع ۶ وجود دارد. طول همان کمان چند سانتی‌متر است؟ الف) ۱۰π □ ب) $\frac{۹۰۰۰}{\pi}$ □ ج) $\frac{۱}{۱۰\pi}$ □ د) $\frac{\pi}{۹۰۰۰}$ □	۲ ۰ ۰
۴	حاصل عبارات زیر را بیابید. $\left(-\frac{۳}{۴} + \frac{۱}{۶} - \frac{۸}{۹}\right) \div \left(\frac{-۷}{۱۲}\right) =$ $[(-۲/۴) \div (۱/۲)] + \left(\frac{۵}{۷}\right) =$	۱

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه‌ی سؤالات	نمره
۵	در غربال اعداد ۱۰۰ تا ۲۰۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) مضارب چند عدد اول خط می‌خورد؟ ب) عدد ۲۰۰ چندمین عددی است که خط می‌خورد؟ ج) اولین عدد که فقط با مضرب ۱۱ خط می‌خورد، کدام است؟ د) آیا عدد ۱۳۳ خط می‌خورد؟	۱
۶	در شکل زیر مقادیر x و y را بیابید. $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ 	۱
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(۳a - ۲b)^۲ + ۱۲ab =$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $۱۶x^۲y^۳ - ۶۴xy^۲ =$ ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید. $\frac{x+۱}{۲} = \frac{x+۲}{۳}$	۱/۵
۸	اگر $a = ۲i - j$ و $b = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ باشد، مقدار بردار c را بیا بید. $۲c - j = ۳a + b$	۱
۹	محیط یک لوزی به قطر کوچک ۱۲ و قطر بزرگ ۱۶ را بیابید.	۱/۵
۱۰	ثابت کنید که اگر یک قطر مستطیل را رسم کنیم، دو مثلث ایجاد شده همنهشت هستند.	۱
۱۱	دو مثلث زیر طبق دوران ۹۰ درجه حول نقطه‌ی A همنهشتند. مقادیر x و y را بیابید. 	۱