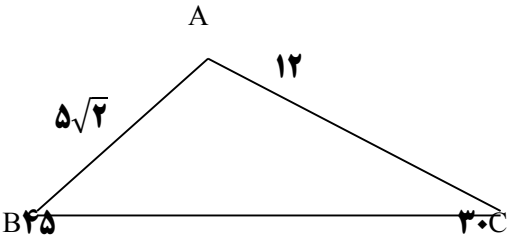


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۹	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سنجش و ارزشیابی تحصیلی	
	ساعت شروع: ۸:۳۰	متوسطه دوره: دبیرستان: نمونه دولتی شهرستان نیکشهر	
	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	سوالات امتحانی درس: ریاضی ۱ پایه: دهم نام و نام خانوادگی: نام پدر:	
نمره	متن سوالات		ردیف
۱,۵	در یک کلاس ۳۵ نفری ۱۰ نفر عضو تیم المپیاد ریاضی و ۱۸ نفر عضو تیم المپیاد فیزیک و ۱۲ نفر عضو هیچ تیمی نیستند. مطلوب است: الف) چند نفر عضو هیچ هر دو تیم هستند؟ ب) چند نفر فقط عضو تیم فیزیک و چند نفر فقط عضو تیم ریاضی هستند؟		۱-۱
۰,۷۵	گزینه درست را با توجه به اعداد داده شده انتخاب کنید. ۱-۱ - اعداد تشکیل یک می باشد. الف) الگوی خطی ب) دنباله هندسی ج) الگوی غیر خطی د) دنباله حسابی ۱-۲ - قدر نسبت این اعداد می باشد. الف) ۳ ب) $\frac{1}{3}$ ج) ۶- د) هیچکدام ۱-۳ - این اعداد یک دنباله هست. الف) صعودی ب) نزولی		۲-۲
۱,۲۵	در یک دنباله حسابی جمله سوم و دهم آن به ترتیب ۷- و ۲۸ می باشند. دنباله را مشخص کرده و جمله صدم آن را بنویسید.		۳-۳
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) مجموعه اعداد اول یک مجموعه است. (متناهی - نامتناهی) ب) اعداد منفی ریشه ندارند. ج) اشتراک هر مجموعه با متمم اش مجموعه است. د) اگر سهمی روبه دارای و اگر سهمی روبه دارای است. ه) شیب هر خط برابر با زاویه ای که خط با جهت مثبت محور افقی می سازد		۴-۴
۲	 <p>مساحت و محیط مثلث زیر را به دست آورید. (۲)</p>		۵-۵
۱	معادله خطی را بنویسید که با جهت منفی محور X زاویه ۴۵ درجه بسازد و محور افقی را در ۳ قطع کند.		۶-۶

ردیف	متن سوال	بارم
۷-	اگر $\sin 210^\circ = -\frac{1}{4}$ سایر نسبت های مثلثاتی این زاویه را پیدا کنید .	۲
۸-	الف) مخرج کسر های زیر را گویا کرده و حاصل آن را بدست آورید . $\frac{2}{2\sqrt{x}+3} + \frac{\sqrt{x}}{4x-9} - \frac{3}{2\sqrt{x}-3} =$ ب) کسر $\frac{x^3+27}{x^2-9}$ را با استفاده از اتحاد ها ساده کنید .	۲
۹-	الف) کسر رادیکالی $\frac{4\sqrt{2}}{5\sqrt{16}}$ را بصورت توان گویا بنویسید . ب) رادیکالهای داده شده را با هم مقایسه کنید . $\sqrt[11]{1/006} \dots \sqrt[4]{1/006} \quad \text{و} \quad \sqrt[7]{\left(\frac{1}{4}\right)^{-5}} \dots \sqrt[7]{2^3}$ $\sqrt[5]{-13} \dots \sqrt[9]{-13} \quad \text{و} \quad \sqrt[23]{-\frac{3}{4}} \dots \sqrt[13]{-0/75}$	۲,۵
۱۰-	معادلات داده شده را از روشهای خواسته شده را حل کنید . $5x^3 - 7x^2 = 0 \quad (\text{تجزیه})$ $3x - 2x^2 - 1 = 0 \quad (\text{دلتا})$ $(2 - 3x)^2 = 9 \quad \text{ریشه زوج}$	۳
۱۱-	نمودار سهمی زیر را رسم کرده و ماکزیمم یا مینیمم آن را مشخص کنید . $y = 2x^2 + 8x - 3$	۲

موفق باشید.