



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



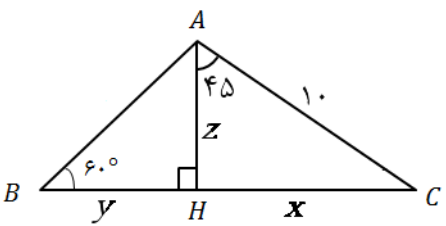
تماس از تلفن ثابت

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دهم تجربی و ریاضی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: سمانه عابدی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۰۹
 ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:	نام دبیر:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:
ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر R مجموعه مرجع باشد، آنگاه $(Q - Q') \cap Z = Z'$ است.</p> <p>ب) اگر $a < -1$ باشد، آن گاه $\sqrt[5]{a} > \sqrt[7]{a}$ است.</p> <p>پ) هر عدد حقیقی دلخواه دارای یک ریشه سوم است.</p>	۰/۷۵
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر دو ضلع مثلثی ۸ و $\sqrt{3}$ سانتی متر و زاویه بین آن ها ۶۰ درجه باشد، مساحت مثلث برابر با است.</p> <p>ب) واسطه هندسی بین دو عدد ۴ و ۲۵ برابر است.</p> <p>پ) اگر $A = [-6, 1)$ و $B = [-3, +\infty)$ آنگاه $A \cap B' = \dots\dots\dots$ می باشد.</p>	۱/۲۵
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) از بین ۴۰ کارمند یک شرکت، ۲۶ نفر بیمه تامین اجتماعی و ۲۰ نفر بیمه حوادث شده اند. اگر ۱۱ نفر، هم بیمه تامین اجتماعی و هم بیمه حوادث شده باشند، چند نفر نه بیمه تامین اجتماعی و نه بیمه حوادث شده اند؟ ۱) ۹ ۲) ۵ ۳) ۱۶ ۴) ۷</p> <p>ب) در شکل مقابل عدد L از محور بالا به ریشه سوم، چهارم و پنجم خود وصل شده است، کدام گزینه درست است؟</p> <p>۱) a و b ریشه های چهارم، c ریشه پنجم و d ریشه سوم L است.</p> <p>۲) a و c ریشه های چهارم، b ریشه پنجم و d ریشه سوم L است.</p> <p>۳) a و c ریشه های چهارم، b ریشه سوم و d ریشه پنجم L است.</p> <p>۴) a و d ریشه های چهارم، c ریشه پنجم و b ریشه سوم L است.</p> <p>پ) کدام گزینه همواره درست است؟ ۱) $\sqrt[n]{a^n} = a$ ۲) $\sqrt[n]{a-b} = \sqrt[n]{a} - \sqrt[n]{b}$ ۳) اگر a عددی حقیقی باشد $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$ ۴) هر عدد حقیقی مثبت دارای دو ریشه دوم است که قرینه یکدیگرند.</p>	۱ ۰/۵ ۰/۲۵
۴	<p>به سوالات زیر کوتاه پاسخ دهید.</p> <p>الف) اگر $B \subset A$ و A یک مجموعه متناهی باشد، آنگاه B متناهی خواهد بود یا نامتناهی؟</p> <p>ب) اگر $\sin \alpha \cdot \cos \alpha > 0$ و $\cos \alpha \cdot \tan \alpha < 0$ باشد، انتهای کمان α در کدام ناحیه مثلثاتی قرار دارد؟</p> <p>پ) حاصل عبارت $2 + 4 + 6 + \dots + 68 + 70$ برابر چند است؟</p>	۰/۷۵
۵	<p>الف) مقدار x را طوری بیابید که دنباله زیر یک دنباله حسابی باشد.</p> <p>ب) سپس جمله ششم دنباله را مشخص کنید.</p> <p>۱) $2x + 1, 2x - 4, 3x + 3$</p>	۱/۲۵
۶	<p>در یک دنباله هندسی، جمله سوم برابر ۳۶ و جمله ششم آن برابر ۷۲۱ است. جمله عمومی این دنباله را بنویسید.</p>	۱/۲۵

۱/۲۵	اگر زاویه ای در ناحیه سوم مثلثاتی و $\sin \alpha = -\frac{3}{5}$ باشد، سایر نسبت های مثلثاتی زاویه α را به دست آورید.	۷
۰/۷۵	معادله خطی را بنویسید که از نقطه $A(0, -1)$ بگذرد و باجهت مثبت محور x زاویه 30° درجه بسازد. هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور	۸
۱/۲۵	با توجه به شکل مقابل، مقدار x و y و z را بیابید. 	۹
۱	درستی تساوی زیر را ثابت کنید. $\left(\frac{1}{\cos\theta} - \tan\theta\right)(1 + \sin\theta) = \cos\theta$	۱۰
۱/۷۵	الف) حاصل عبارت را به دست آورید. $\sqrt[3]{2\sqrt{2}} \times ((8)^{-\frac{1}{2}})^{\frac{2}{3}} \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-1}$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{x-8}{2-\sqrt[3]{x}}$	۱۱
۲	الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از اتحاد بیابید. $\left(\frac{x}{2} + 2y\right)^3 =$ ب) عبارات مقابل را تجزیه کنید. 1) $125 - 8y^3$ 2) $6x^2 - 5x - 1$	۱۲
۳	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) $5x^2 - 2x - 3 = 0$ (روش کلی) ب) $x^2 - 4x = -1$ (مربع کامل) پ) $(x-3)(x+1) = -(x-3)$ (تجزیه)	۱۳
۲	سهمی $y = x^2 + 2x - 3$ را در نظر بگیرید. الف) سهمی ماکزیمم دارد یا مینیمم؟ ب) مختصات راس سهمی را بیابید. پ) محل برخورد سهمی با محورهای مختصات را بیابید. ت) سهمی را رسم کنید.	۱۴
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۲۰ نمره