

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته(دهم ریاضی و تجربی)

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

امتحانات نیمسال اول سال تمصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳

www.sarayedanesh.com

021-2936

نام درس: ریاضی ۱

نام دبیر: آقای بشارت نیا

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

ساعت امتحان: ۰۵: ۰۸ صبح / عصر

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد: نمره به حروف:		نمره به عدد: نمره به حروف:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام:	سوالات			
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) اگر $\sin x \times \cos x > 0$ و $\cos x \times \tan x < 0$ انگاه x در ربع مثلثاتی قرار دارد.</p> <p>ب) هر عدد مثبت دارای ریشه زوج هست که هم هستند.</p>			
۲	<p>عبارات درست و نا درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $0 < a < 1$ باشد، انگاه $\sqrt{a} > \sqrt[3]{a}$.</p> <p>ب) هر زیر مجموعه از اعداد طبیعی متناهی است.</p>			
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) عدد $\sqrt[4]{33}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی است؟</p> <p>ب) اگر $A \subseteq B$ انگاه $A \cap B$ چیست؟</p>			
۲	<p>اگر $n(A) = 10$ و $n(A - B) = 2$ و $n(A \cup B) = 15$ باشد $n(B)$ را بیابید.</p>			
۱	<p>یک واسطه هندسی بین ۴ و ۱۶ را بیابید.</p>			
۲	<p>اگر $\sin a = \frac{1}{5}$ و انتهای کمان a در ناحیه دوم باشد $\tan a$ را بدست آورید.</p>			

۲	در یک دنباله حسابی جمله سوم ۱۰ و جمله هشتم ۲۰ است جمله سیزدهم را بدست آورید.	۷
۱	حاصل عبارت زیر را تعیین کنید. $\sin^2 1 + \sin^2 89$	۸
۲	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{b}}$	۹
۱	m را طوری پیدا کنید که معادله $x^2 - 2x + (m + 1) = 0$ دارای یک ریشه حقیقی باشد.	۱۰
۲	معادله درجه دوم $x^2 - 3x + 2 = 0$ را به دو روش حل کنید.	۱۱
۱	اگر $(4, 0)$ و $(1, 0)$ دو نقطه از سهمی باشد، محور تقارن سهمی را بدست آورید.	۱۲



www.sarayedanesh.com

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح :

چهارم بارم : ۲۰ نمره