

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران

ش سندلی (ش داوطلب):

نام واحد آموزشی: دبیرستان شاهد معلم

نوبت امتحانی: خرداد ۱۳۹۱

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

رشته: عمومی

پایه: اول

ساعت امتحان: صبح

وقت امتحان: دقیقه

تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۱

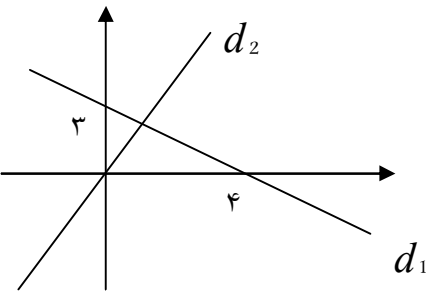
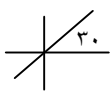
تعداد برگ سئوال: ۴ صفحه

سئوال امتحان درس: ریاضی

نام دبیر:

سال تحصیلی: ۱۳۹۰ - ۱۳۹۱

ردیف	سؤالات	بارم
۱	الف) عدد $2 - \sqrt{5}$ را روی محور نشان دهید.	۰/۷۵
	ب) حاصل $ 2 - \pi $ بدون قدرمطلق برابر است با	۰/۲۵
۲	نماد علمی عدد $\frac{500 \times 0/002}{10^3 \times 0/5}$ را بنویسید.	۱
۳	اگر $A = 3x - 1$ و $B = 3x + 5$ باشد حاصل عبارت $A^2 + AB$ را به ساده ترین صورت بنویسید.	۱
۴	الف) تجزیه کنید: $x^3 + 8y^3 =$ (الف) ب) اگر $a + \frac{1}{a} = 3$ باشد مطلوب است محاسبه ی $a^2 + \frac{1}{a^2}$.	۰/۵ ۰/۵
۵	معادله ی $\frac{x+1}{3} - \frac{2x+5}{2} = \frac{x}{2} - 1$ را حل کنید.	۱

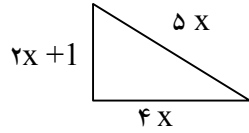
<p>۰/۵</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۶ الف) مقدار a را طوری بیابید که $A(a-1, a)$ روی خط $2x - y = 1$ واقع باشد.</p> <p>ب) خط $y - x = 2$ با نیم ساز ربع دوم و چهارم چه وضعیتی دارد؟</p> <p>ج) با توجه به شکل زیر معادله ی خطوط d_1 و d_2 را بنویسید.</p> 	<p>۶</p>
<p>۱</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۷ الف) مقدار عددی $2\sin 30 - \cos^2 45 + \tan 60$ را پیدا کنید.</p> <p>ب) اگر در مثلث قائم الزاویه ای به طول وتر ۶، کسینوس یکی از زاویه ها $\frac{2}{3}$ باشد محیط و مساحت مثلث را بدست آورید.</p> <p>ج) درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(۱) $\tan 42 < \tan 59$</p> <p>(۲) $\sin 72 + \cos 72 = 1$</p> <p>(۳) $\frac{\sin 27}{\sin 63} = \tan 27$</p> <p>(۴) $\tan \theta \times \cos \theta = \sin \theta$</p> <p>(۵) شیب خط  برابر است با $\frac{1}{2}$</p>	<p>۷</p>

۱/۵	<p>محل برخورد خطوط زیر در کدام ناحیه قرار دارد.</p> $\begin{cases} x - y = 3 \\ 4x + 3y = 5 \end{cases}$	۸
۰/۵	<p>الف) به ازای چه مقادیر از x عبارت گویای $\frac{x^2+1}{2x^2+6x}$ تعریف نشده است .</p> <p>ب) حاصل عبارت $\frac{2}{x^2+2x-3} + \frac{x}{x^2-9}$ را به ساده ترین صورت بنویسید.</p>	۹
۱	<p>الف) مقدار m را طوری بیابید که $2x^3 - x + 2m - 1$ بر $x - 2$ بخش پذیر باشد .</p> <p>ب) عبارت $\frac{x-9y}{\sqrt{x}+3\sqrt{y}}$ را گویا کنید.</p>	۱۰
۱	<p>الف) معادله ی $2x^2 + 3x + 1 = 0$ را به روش مربع کامل حل کنید.</p>	۱۱

ب) مقدار m را طوری بیابید که معادله $2x^2 - x + m - 1 = 0$ یک جواب (ریشه ی مضاعف) داشته باشد.

۱

ج) با توجه به شکل مقدار x را بیابید.



۱

۱۲ الف) نا معادله ی $x(x-2) \leq (x+2)(x-2)$ را حل کرده و مجموعه جواب آن را روی محور نشان دهید.

۱

ب) مقدار a را چنان بیابید که $A(2-a, 2a+1)$ در ربع اول صفحه مختصات باشد.

۱

۲۰

جمع بارم

موفق باشید