

 <p>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آران و بیدگل مرکز استعدادهای درخشان شهید اژه ای</p>	<p>نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس و رشته: دهم ریاضی فیزیک نام دبیر: مهدی منیری بیدگلی</p>
<p>نام درس: <u>ریاضی (۱)</u> مدت پاسخ گویی: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۷ ساعت شروع: ۱۰ صبح</p>	<p>خرداد ماه سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶ تعداد صفحه: ۳</p>
<p>نمره کتبی: <input type="text"/> نام و نام خانوادگی مصحح: <input type="text"/></p>	<p>جمع با حروف: <input type="text"/> امضا: <input type="text"/></p>

۱- در موقع برگزاری آزمون سوال نفرمایید. چون فهمیدن صورت سوال، جزئی از آزمون است.
 ۲- پاسخ هر سوال را در محل مربوط به خود بنویسید. در غیر این صورت از بارم سوال کسر خواهد شد.
 ۳- پاسخ ها باید تشریحی باشند. روش ها و پاسخ های ذهنی و تستی نمره ای نخواهند داشت.
 ۴- خوش خط و خوانا بنویسید

ردیف	سوال	بارم
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) در دنباله ای با جمله عمومی $t_n = \frac{n+1}{2n-1}$ جمله برابر است با $\frac{4}{7}$</p> <p>ب) در دنباله $3, 10, 17, \dots$ جمله عمومی برابر است با</p> <p>ج) حاصل عبارت $\sqrt[3]{(1-\sqrt{3})^4} + \sqrt[3]{(2-\sqrt{3})^3}$ برابر است با</p> <p>د) مجموعه جواب نامعادله $1 < \frac{3-2x}{2} \leq 2$ برابر است با</p> <p>ه) نمودار تابع $f(x) = -(x-1)^2 + 1$ از ربع دستگاه محورهای مختصات نمی گذرد.</p>	۱/۲۵
۲	<p>در یک دنباله هندسی، اگر جمله های سوم و ششم به ترتیب 120 و 960 باشند، جمله اول و قدر نسبت را از طریق فرمول های مربوطه بیابید.</p>	۱
۳	<p>اگر $\cos \alpha = \frac{-1}{3}$ و زاویه ای در ربع سوم دایره مثلثاتی باشد، مقدار $\sin \alpha$ را به دست آورید.</p>	۰/۷۵
۴	<p>حاصل عبارت مقابل را بیابید</p>	۰/۷۵
۵	<p>مخرج کسر مقابل را گویا کنید</p>	۰/۵
۶	<p>عبارت های مقابل را تجزیه کنید</p>	۰/۷۵
	<p>ب) $24x^3 - 3 =$</p>	۰/۵

پیش نویس:

ادامه سوالات در صفحه دوم

نام و نام خانوادگی:	ریاضی (۱)	صفحه سوم
۱۴	از هریک از مدارس A, B, C, D سه دانش آموز به اردوگاهی دعوت شده اند. به چند طریق می توان ۳ دانش آموز انتخاب کرد که دو به دو غیر هم مدرسه ای باشند؟	۰/۷۵
۱۵	۵ دختر بچه و ۴ پسر بچه به چند طریق می توانند کنار هم بایستند به طوری که: الف) فقط دختر بچه ها کنار هم باشند. ب) هیچ دو پسر بچه ای کنار هم نباشند.	۱/۲۵
۱۶	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. الف) فضای نمونه را برای این آزمایش بنویسید ب) احتمال آن که تاس عددی زوج یا سکه رو بیاید چقدر است؟	۰/۲۵ ۰/۵
۱۷	دو تاس سالم را با هم پرتاب می کنیم. الف) احتمال آن که اعداد ظاهر شده دو عدد متوالی باشند، چقدر است؟ ب) احتمال آن که تاس اول کمتر از ۳ و تاس دوم، زوج باشد چقدر است؟	۰/۵ ۰/۵
۱۸	احتمال آن که سعید در درس ریاضی قبول شود ۰/۷ و احتمال قبولی او در شیمی ۰/۴ و احتمال آن که در هر دو درس قبول شود ۰/۵ است. احتمال آن که در ریاضی قبول شود ولی در شیمی قبول نشود چقدر است؟	۰/۷۵
۱۹	هریک از اعداد مجموعه $\{۱, ۲, ۳, \dots, ۲۵\}$ را روی یک گوی نوشته و آن ها را در کیسه ای می ریزیم. یک گوی به تصادف از بین آن ها بیرون می آوریم. احتمال آن که عدد روی گوی، عددی اول باشد چقدر است؟	۰/۵
۲۰	کدام یک از جملات زیر درست و کدام یک نادرست است: الف) اگر وزن شخصی ۹۰+Kg و قد او ۱۸۰+Cm باشد، شاخص توده بدن این شخص ۲۱ خواهد بود. () ب) دومین قدم در استفاده از علم آمار، قضاوت و پیش بینی است. () ج) آمار مجموعه ای از اعداد و ارقام است. () د) همه اعضای جامعه اعضای نمونه نیز هستند. ()	۱
۲۱	نوع متغیرهای زیر را به طور کامل مشخص کنید: الف) نوع مدرک تحصیلی کارمندان یک شرکت خصوصی. (-) ب) میزان بارندگی بر حسب سانتی متر در اردیبهشت ۹۷ در آران و بیدگل. (-)	۱
۲۰	مجموع نمرات	می توانید موفق باشید

پیش نویسی: