

شماره سندلی:

اداره آموزش و پرورش

مهر آموزشگاه:

مدیریت آموزش و پرورش

شماره صفحه: ۱

دبیرستان

تاریخ امتحان:

نام و نام خانوادگی:

پایه و رشته: دهم تجربی نام معلم: نام درس: ریاضی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه نوبت صبح ساعت شروع: ۸ تعداد صفحه: ۴

نمره با عدد:	نام و امضاء دبیر:	نمره تجدید نظر با عدد:	نام و امضاء دبیر:
نمره با حروف:		نمره تجدید نظر با عدد:	

بارم	ردیف	حضرت علی (ع): علم گنج بزرگی است که با خرج کردن تمام نمی شود.
۲	۱	در یک دنباله حسابی جملات سوم و هفتم به ترتیب ۲۰ و ۵۶ است دنباله را مشخص کنید. (جمله اول و قدر نسبت)
۱/۵	۲	الف) اگر $\sin ۱۳۵ = \frac{\sqrt{۲}}{۲}$ آنگاه نسبت های دیگر مثلثاتی زاویه ۱۳۵ را به دست آورید.
۰/۵		ب) اگر $\sin \alpha$ و $\tan \alpha$ هم علامت باشند، آنگاه α در کدام ربع مثلثاتی قرار دارد؟
۰/۵	۳	الف) اعداد توان دار را در صورت امکان به شکل رادیکال بنویسید.
۰/۵		$۵^{\frac{۲}{۳}} =$ $(-۶)^{\frac{۴}{۷}} =$
۰/۵		ب) فرض کنید $a = -۱$ است. در <input type="checkbox"/> علامت مناسب قرار دهید.
۰/۵		$a^۴ \square a^۵$ $\sqrt[۳]{a} \square \sqrt[۴]{a}$
		ج) عدد $\sqrt{۷۵}$ بین دو عدد و قرار دارد.

ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه ۲ ریاضی دهم تجربی شهریور ۹۸	بارم
۳		(د) مخرج کسر $\frac{3}{\sqrt{5}-2}$ را گویا کنید .	۱
۴		الف) سهمی $y = 2x^2 + 4x$ را رسم کنید . ب) نا معادله های زیر را حل کنید . $ x - 3 < 2$ $\frac{x^2 - 9}{2 - x} \leq 0$	۱ ۲/۵
۵		الف) یک تابع خطی با شرایط $f(2) = 2$. $f(1) = 5$ می باشد . آن را رسم کنید و نمایش جبری تابع را بنویسید . ب) نمودار $Y = x + 1$ را با انتقال $y = x $ رسم کنید دامنه و برد آن را بنویسید . ج) مقدار های a, b را طوری تعیین کنید که رابطه ی زیر یک تابع را مشخص کند . $f = \{(3.2 a - 1) . (7.6) . (-2 . a + b) . (3.7) . (-2.1)(2.9)\}$	۱/۵ ۱ ۱

ردیف	نام و نام خانوادگی :	صفحه ۳ ریاضی دهم تجربی شهریور ۹۸ دبیرستان امامت	بارم
۶	با حروف کلمه ی « مرداب » چند کلمه ی ۳ حرفی بدون تکرار حروف می توان نوشت ؟	۰/۵	
۷	در یک کشور نوعی اتومبیل در ۵ مدل ، ۱۰ رنگ ، ۳حجم موتور مختلف و ۲نوع دنده (اتومات و غیر اتومات (تولید می شود . الف) چند نوع مختلف ازاین اتومبیل تولید می شود ؟ (ب) چند نوع ازاین اتومبیل قرمز و دنده اتوماتیک تولید می شود ؟	۱	
۸	با حروف کلمه «گل پیرا» بدون تکرار حروف الف) چند کلمه ی ۶ حرفی می توان نوشت ؟ ب) چند کلمه ۶ حرفی می توان نوشت که با «گل» شروع شوند ؟	۱	
۹	در یک دوره مسابقات کشتی از بین ۴ داور ایرانی ، ۳ داور ژاپنی ، ۲ داور روسی قرار است کمیته ای از داوران تشکیل شودبه چند طریق می توان این کار را انجام داد، اگر کمیته ۵ نفره باشدو دقیقا ۲ داور ایرانی داشته باشد؟	۰/۵	
۱۰	خانواده ای دارای ۳ فرزند است . الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی را بنویسید . ب) اگر A پیشامد هم جنس بودن دو فرزند اول باشد آن را مشخص کنید .	۱	
۱۱	می خواهیم ازبین ۵ دانش آموز کلاس دهم ریاضی و ۴ دانش آموزدهم تجربی یک تیم ۳ نفره انتخاب کنیم .چقدر احتمال دارد : الف) ۲ نفر از رشته ریاضی باشند . ب) هر ۳ هم رشته باشند .	۱/۵	

بارم	نام و نام خانوادگی : صفحه ۴ ریاضی دهم تجربی شهریور ۹۸ دبیرستان امامت	ردیف
۱	<p>نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف (مراحل تحصیل کمی کیفی)</p> <p>ب) سن کارمندان یک اداره کمی کیفی)</p> <p>- بخشی از جامعه را که برای مطالعه انتخاب شود گویند .</p> <p>- مجموعه روشهایی که شامل جمع آوری اعداد و ارقام ،سازمان دهی و تحلیل و تفسیر داده ها است راگویند</p>	۱۲