

باسمه تعالی

(مهر آموزشگاه)

آموزش و پرورش منطقه ده

دبیرستان دوره دوم هوشمند دخترانه دکتر ترابی (غیر دولتی)

نام:

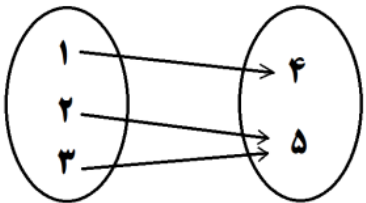
امتحانات نوبت دوم

نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی و آمار (۱) پایه: دهم انسانی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۳۱ شماره صندلی:

امضاء مصحح:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
ردیف	صفحه: ۱	نمره

۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) گردآوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را گویند. ب) مجموعه ی کل واحدهای آماری را گویند. ج) معیار پراکندگی که معمولا با میانه بیان می شود نام دارد. د) هر زیرمجموعه از جامعه آماری را که با روش مشخصی انتخاب شده باشد، یک می نامند.	۱
۱/۵	جاهای خالی را با استفاده از اتحادها پر کنید. الف) $(x - 5)(x + \dots) = \dots - 25$ ب) $(x + 7)^2 = x^2 + \dots + \dots$ ج) $8a^3 - 1 = (2a - 1)(4a^2 + \dots + \dots)$	۲
۰/۵	عبارت گویای زیر به ازای چه مقادیری از متغیر x تعریف نشده است؟ $\frac{2}{x^2 - 5x}$	۳
۲	معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید. $5x^2 - 3x - 2 = 0$ (روش دلتا) $x^2 - 12x + 35 = 0$ (روش تجزیه)	۴

۱	<p>۵ عددی را بیابید که "سه برابر آن عدد بعلاوه عدد یک، برابر با دو برابر همان عدد منهای عدد سه" باشد؟</p>	۵
۱	<p>۶ برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه آن مشخص کنید.</p> $f: A \rightarrow B \quad A = \{-2 \text{ و } 1 \text{ و } \frac{1}{3}\}$ $f(x) = \frac{x}{x+1}$	۶
۱	<p>۷ با ذکر دلیل مشخص کنید کدامیک از رابطه های زیر تابع است یا نیست؟</p> <p>الف) $\{(1, -1), (4, 7), (-1, -1)\}$</p> <p>ب)</p> 	۷
۱/۵	<p>۸ در یک تابع خطی $f(1) = 3$ و $f(2) = 5$ است.</p> <p>الف) ضابطه تابع را مشخص کنید.</p> <p>ب) نمودار آن را رسم کرده و مقدار $f(-3)$ را محاسبه کنید.</p>	۸

باسمه تعالی

(مهر آموزشگاه)

آموزش و پرورش منطقه ده

دبیرستان دوره دوم هوشمند دخترانه دکتر ترابی (غیر دولتی)

نام:

امتحانات نوبت دوم

نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی و آمار (۱) پایه: دهم انسانی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۳۱ شماره صندلی:

امضاء مصحح:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
ردیف	صفحه: ۳	نمره

۱/۵	مختصات راس سهمی به معادله $y = 2x^2 + 8x + 5$ را مشخص کرده و به کمک آن نمودار سهمی را رسم کنید.	۹
۱	مقدار a و b را چنان بیابید که رابطه زیر یک تابع باشد. $f = \{(2,1)(-1, a+1)(2, b-1)(6,2)(-1,8)\}$	۱۰
۲	نوع و مقیاس هریک از متغیرهای زیر را تعیین کنید. الف) تعداد افراد یک خانواده ب) مراحل زندگی یک انسان ج) زمان اولین کلاس د) رنگ چشم افراد	۱۱
۱	میانگین و انحراف معیار عددهای زیر را بیابید. ۳ ۵ ۷ ۹ ۱۱	۱۲

۱/۵	<p>۱۳ از مفاهیم زیر سه مورد را به دلخواه تعریف کنید. آمار، متغیر، پارامتر جامعه، آمارگیری، آماره نمونه</p>												
۱/۵	<p>۱۴ برای داده های زیر: ۱۰ ۱۲ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۷ ۱۸ ۲۰</p> <p>الف) چارک اول، دوم، سوم و دامنه میان چارکی را حساب کنید. ب) نمودار جعبه ای را رسم کنید.</p>												
۱	<p>۱۵ در یک شرکت دارویی، جدول توزیع کارکنان آن به صورت زیر است. نمودار دایره ای آن را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="156 1081 1449 1196"> <thead> <tr> <th>نوع مدرک</th> <th>دیپلم</th> <th>کاردانی</th> <th>کارشناسی</th> <th>ارشد</th> <th>دکترا</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تعداد</td> <td>۳۰</td> <td>۹۰</td> <td>۱۸۰</td> <td>۱۲۰</td> <td>۳۰</td> </tr> </tbody> </table>	نوع مدرک	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	ارشد	دکترا	تعداد	۳۰	۹۰	۱۸۰	۱۲۰	۳۰
نوع مدرک	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	ارشد	دکترا								
تعداد	۳۰	۹۰	۱۸۰	۱۲۰	۳۰								
۱	<p>۱۶ الف) نمودار راداری برای نمایش داده های چند متغیر کمی به طور هم زمان به کار می رود؟ ب) اگر تعداد متغیر در نمودار راداری ۵ باشد، زاویه بین دو شعاع مجاور در این نمودار چند درجه است؟ ج) کاربرد نمودار راداری در ورزش چیست؟ د) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می روند؟</p>												
<p>با آرزوی موفقیت برای شما</p>													