

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 (۲) پایه: یازدهم انسانی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۳۱ شماره صندلی:

نمره به عدد:

نمره به حروف:

امضاء مصحح:

صفحه: ۱

نمره

ردیف

۲	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف- به حداقل درآمدی که برای زندگی در یک ماه به ازای هر نفر مورد نیاز است، می گویند. ب- یک معیار آماری است که تغییرات نسبی در جامعه آماری را نشان می دهد. پ- تکرار یک ویژگی را در سری زمانی می نامند. ت- در تابع دامنه و برد همواره با یکدیگر برابرند و در تابع برد تابع تنها شامل یک عضو است. ث- در نمودار شاخص بهای کالاها و خدمات، محور طولها نشان دهنده و محور عرضها نشان دهنده است. ج- تخمین داده های قبل و بعد از داده های ثبت شده را می نامند.
۱/۵	با استفاده از جدول ارزشها درستی هم ارزی زیر را بررسی کنید. $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$
۱/۵	ارزش گزاره های زیر را با دلیل تعیین کنید. الف- اگر ۷ زوج باشد آنگاه ۲۵ مربع کامل است. ب- تهران پایتخت ایران است اگر و تنها اگر ایران در اروپاست. ج- قرآن ۳۱ جزء دارد و اسلام آخرین دین الهی است.
۱	اگر گزاره ای درست، q گزاره ای نادرست و r گزاره ای دلخواه باشد، ارزش گزاره های زیر را در صورت امکان مشخص کنید. الف) $(\sim p \vee q) \Leftrightarrow (r \wedge q)$ ب) $(p \wedge q) \Rightarrow r$

۱	<p>عبارات زیر را به صورت <u>نماد ریاضی</u> بنویسید.</p> <p>الف- اگر عددی را دو برابر کنیم و سپس ۴ واحد کم کنیم، از خود آن عدد بزرگتر می شود.</p> <p>ب- حاصل ضرب دو عدد حقیقی، برابر مجموعشان است.</p>	۵
۱	<p>اگر $f = \{(2, -1)(3, 5a + 9)(-2, b + 3)\}$ تابعی ثابت باشد، مقدار $a + b$ را بدست آورید.</p>	۶
۱/۵	<p>مقادیر زیر را حساب کنید.</p> <p>$[-3/25]=$ $[20]=$</p> <p>$[1 - \sqrt{2}]=$ $\left[\frac{8}{9}\right]=$</p> <p>$sign(-222)=$ $sign(a^2)=$</p>	۷
۱/۵	<p>تابع $y = x - 2 + 1$ را به روش انتقال رسم کنید و دامنه و برد آن را تعیین نمایید.</p>	۸
۲	<p>اگر $f = \{(2, 0)(4, -1)(-1, 3)\}$ و $g = \{(2, 5)(-1, 2)(3, -1)\}$ توابع $f + g, f - g, f \times g, \frac{g}{f}$ را بدست آورید.</p>	۹

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 (۲) پایه: یازدهم انسانی ساعت شروع: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۳۱ شماره صندلی:

نمره به عدد:

نمره به حروف:

امضاء مصحح:

صفحه: ۳

نمره

ردیف

۱/۵	$f(x) = \begin{cases} 2x & x < -2 \\ 5 & -2 \leq x < 1 \\ \sqrt{x} & x \geq 1 \end{cases}$ با توجه به تابع $f(x)$ مقادیر زیر را بدست آورید. $f(-3) + f(-1) =$ $f(0) - f(4) =$ $f(1) \times f(-2) =$	۱۰
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. تورم: سری زمانی:	۱۱
۱	خانواده ای ۶ نفره در یکی از کشورهای در حال توسعه زندگی می کند، درآمد ماهانه این خانواده باید چند دلار باشد تا زیر خط فقر بین المللی نباشد؟ (خط فقر بین المللی ۱/۲۵ دلار)	۱۲
۱/۵	در یک منطقه ۱۵۰۰ نفر از افراد ۱۶ ساله و بیشتر شاغل هستند. در این منطقه ۵۰۰ نفر ۱۶ ساله و بیشتر جویای کار می باشند، الف- نرخ بیکاری در این منطقه چند درصد است؟ ب- حداقل چند شغل در این منطقه باید ایجاد شود تا نرخ بیکاری برابر ۶ درصد شود؟	۱۳

۱۴

با توجه به جدول داده شده:

هفته	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶
مقدار فروش	۲	۵	۴	۱۲	۲	۵	۴	۱۲

الف- نمودار سری زمانی را رسم کنید.

ب- مقدار فروش برای هفته ۷ را درون یابی کنید؟

ج- اگر در هفته ۷ فروشی برابر با $8/5$ داشته باشیم مقدار خطا را حساب کنید.

۲