

نام و نام خانوادگی :

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ تبریز  
دبیرستان غیر دولتی برهان (دوره دوم)

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تعداد سوالات: ۱۵

پایه و رشته: دهم انسانی

نام آزمون: نوبت دوم - خردادماه



دبیر مربوطه: راحله بزرگی

ردیف	سؤالات - صفحه یک	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. آ) جواب معادله $3x - 21 = 0$ ؛ عدد ۷ می باشد. ب) اگر در معادله سهمی $a > 0$ باشد، سهمی در نقطه راس خود دارای کمترین مقدار است. پ) در نمودار جعبه‌ای، ۵۰ درصد داده‌ها بین چارک اول و میانه قرار دارد. ت) نمودار پراکنش نگاشت، یک نمودار ۳ متغیره است.	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. آ) از میان روش‌های گردآوری داده‌ها، ..... شامل مجموعه‌ای از اطلاعات از قبل ذخیره شده است. ب) ..... مقداری از متغیر است که بیشترین فراوانی را دارد.	۱
۳	عبارات زیر را به یک معادله تبدیل نموده و سپس آن را حل کنید: " عددی را بیابید که پنج برابر آن، برابر با سه برابر آن منهای هشت باشد."	۱
۴	هر یک از معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید. (روش دلخواه) $2x^2 - 8x = 0$ (آ) $x^2 - 5x + 6 = 0$ (روش فرمول کلی) (ب)	۱
۵	معادله زیر را حل کنید. $\frac{2}{x+2} + \frac{x}{x+2} = x + 3$	۱/۵

ردیف	سؤالات - صفحه دو	بارم
۶	مقادیر $a$ و $b$ را چنان بیابید که مجموعه $f = \{(2, 4), (5, 2), (3, 4), (5, a - b), (2, b + a)\}$ یک تابع باشد.	۱
۷	در تابع خطی $f$ داریم: $f(1) = 5$ و $f(2) = 8$ . مقدار $f(-1)$ را به دست آورید.	۱
۸	دامنه و برد تابع داده شده را بنویسید. $A = \{(1, -1), (2, -3), (4, -1), (3, -3)\}$	۱/۵
۹	راس سهمی به معادله $y = 4 - x^2$ را مشخص کرده و آن را رسم کنید.	۱/۵
۱۰	میانهای ۲ و ۸ و ۷ و ۱۵ و ۹ و ۱۲ و ۵ و ۱۱ چقدر است؟	۱
۱۱	واریانس را در داده‌های ۷ و ۹ و ۸ و ۳ و ۵ و ۴ مشخص کنید.	۱/۵
۱۲	میانگین ۳۰ عدد برابر ۲۵ شده است. اگر دو عدد ۳۵ و ۴۵ به اعداد قبلی اضافه شود، میانگین جدید را بدست آورید.	۱/۵

ردیف	سؤالات - صفحه سه	بارم
۱۳	نمودار جعبه‌ای را برای داده‌های ۸ و ۲۰ و ۱۸ و ۲۱ و ۱۱ و ۷ و ۹ و ۴ و ۱ رسم کنید.	۱/۵
۱۴	<p>(آ) اگر زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری ۶۰ درجه باشد، چند متغیر در نمودار حضور دارند؟</p> <p>(ب) زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری ۴۰ درجه است، اگر ۵ متغیر از متغیرها کم کنیم زاویه بین خطوط چند درجه می‌شود؟</p>	۲
۱۵	<p>(آ) نمودارهای حبابی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می‌روند؟</p> <p>(ب) در نمودار نقطه‌ای تعداد نقاط بالای هر عدد نشان‌دهنده چیست؟</p>	۱
۲۰	*سرینند و پیروز باشید*	

موضوع : ریز بارم

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۶

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ تبریز  
دبیرستان غیر دولتی برهان (دوره دوم)

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تعداد سوالات: ۱۵

پایه ورشته: دهم انسانی

نام آزمون: نوبت دوم - خردادماه



دبیر مربوطه: راحله بزرگی

ردیف	ریزبارم - صفحه یک	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. آ) درست ۰/۲۵ ب) درست ۰/۲۵ پ) نادرست ۰/۲۵ ت) نادرست ۰/۲۵	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. آ) دادگانها ۰/۵ ب) مد ۰/۵	۱
۳	عبارات زیر را به یک معادله تبدیل نموده و سپس آن را حل کنید: $5x = 3x - 8 \rightarrow 2x = -8 \rightarrow x = -4$ ۰/۲۵      ۰/۲۵      ۰/۵	۱
۴	هر یک از معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید. (روش ۰/۵) $x = 0$ و $x = 4$ (آ) ۰/۲۵      ۰/۲۵	۱
	(نوشتن راه حل صحیح ۰/۵) $x = 2$ و $x = 3$ (ب) ۰/۲۵      ۰/۲۵	۱
۵	معادله زیر را حل کنید. نوشتن راه حل صحیح ۱ نمره $x = -2$ ۰/۲۵ پاسخ قابل قبول نیست (چون عبارت را تعریف نشده می کند). پس معادله جواب ندارد. ۰/۲۵	۱/۵



ردیف	ریزبارم - صفحه سه	بارم
۱۳	<p>نمودار جعبه‌ای را برای داده‌های ۸ و ۲۰ و ۱۸ و ۲۱ و ۱۱ و ۷ و ۹ و ۴ و ۱ رسم کنید.</p> <p><math>Q_1 = 5/5, Q_2 = 9, Q_3 = 19</math></p> <p><math>0/25 \quad 0/25 \quad 0/25</math></p> <p>رسم نمودار و رعایت محل صحیح اعداد <math>0/25</math></p>	۱/۵
۱۴	<p>(آ) اگر زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری <math>60^\circ</math> درجه باشد، چند متغیر در نمودار حضور دارند؟</p> <p><math>360 \div 60 = 6 \quad 0/5</math></p> <p>(ب) زاویه بین دو شعاع مجاور در نمودار راداری <math>40^\circ</math> درجه است، اگر ۵ متغیر از متغیرها کم کنیم زاویه بین خطوط چند درجه می‌شود؟</p> <p><math>360 \div 40 = 9 \quad 0/5</math></p> <p><math>9 - 5 = 4 \quad 0/5 \quad 360 \div 4 = 90 \quad 0/5</math></p>	۲
۱۵	<p>(آ) نمودارهای جابجایی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می‌روند؟ <math>3 \quad 0/5</math></p> <p>(ب) در نمودار نقطه‌ای تعداد نقاط بالای هر عدد نشان‌دهنده چیست؟ فراوانی آن داده <math>0/5</math></p>	۱
	مجموع بارم	۲۰