

تلاشی در مسیر موفقیت




- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓


 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

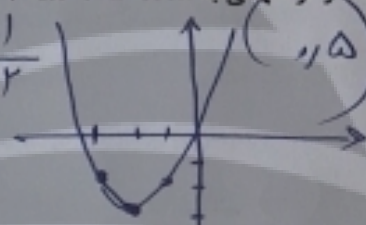
 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)


 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	ماده درسی: ریاضی و آمار
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	دیرستان شهید مدنی	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	رشته: علوم انسانی

ردیف	متن سوالات	پارام
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در معادله درجه دوم اگر <math>(\Delta = 0)</math> باشد، معادله ریشه مضاعف دارد. <u>درست</u> <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>ب) رابطه ای که به هر فرد روز تولد او را نسبت می دهد، تابع است. <u>درست</u> <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>پ) متغیر کمی صرفاً برای دسته بندی افراد یا اشیا در گروه ها به کار می رود و لزوماً مقدار عددی نمی گیرد. <u>نادرست</u> <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>ت) معیار پراکندگی که معمولاً با میانگین بیان می شود، دامنه میان چارگی است. <u>نادرست</u> <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) سهمی به معادله <math>y = x^2 + 6x + 1</math> دارای محور تقارن به معادله ..... است. <math>x = -3</math> <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>ب) داده ای که مقدار آن بسیار بزرگتر یا بسیار کوچکتر از بقیه داده هاست، داده ..... نام دارد. <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>پ) مجموعه کل واحد های آماری را ..... می گویند. <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p> <p>ت) گرد آوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را ..... می گویند. <math>\frac{۲۵}{۱۰۰}</math></p>	۲
۳	<p>معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p><math>2x^2 + 5x - 7 = 0</math> (روش دلتا) <math>\Delta = b^2 - 4ac = 5^2 - 4(2)(-7) = 25 + 56 = 81</math>  <math>x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-5 \pm 9}{4}</math>  <math>x_1 = \frac{-5+9}{4} = 1</math>  <math>x_2 = \frac{-5-9}{4} = -\frac{14}{4} = -\frac{7}{2}</math></p> <p><math>x^2 + 6x - 7 = 0</math> (مربع کامل) <math>b = 2 \rightarrow 3</math>  <math>x^2 + 7x + 9 = 7 + 9</math>  <math>(x+3)^2 = 14</math>  <math>x+3 = \pm \sqrt{14}</math>  <math>x_1 = -3 + \sqrt{14}</math>  <math>x_2 = -3 - \sqrt{14}</math></p>	۳
۴	<p>معادله گویای زیر را حل کنید.</p> <p><math>\frac{3x-5}{x+3} = \frac{1}{1} \Rightarrow 3x-5 = x+3</math>  <math>3x-x = 3+5</math>  <math>2x = 8</math>  <math>x = \frac{8}{2} = 4</math></p>	۴
۵	<p>اگر رابطه مقابل بیانگر یک تابع باشد.</p> <p>الف) مقدار <math>a</math> و <math>b</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) دامنه و برد تابع را بنویسید.</p> <p><math>f = \{(r, 5), (r, 7), (r, 2a+1), (r, b+4)\}</math>  <math>2a+1 = 5 \Rightarrow a = 2</math>  <math>b+4 = 7 \Rightarrow b = 3</math>  <math>D_f = \{2, 3\}</math>  <math>R_f = \{5, 7\}</math></p>	۵

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	ماده درسی: ریاضی و آمار ۱
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	دبیرستان شهید مدنی	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	رشته: علوم انسانی

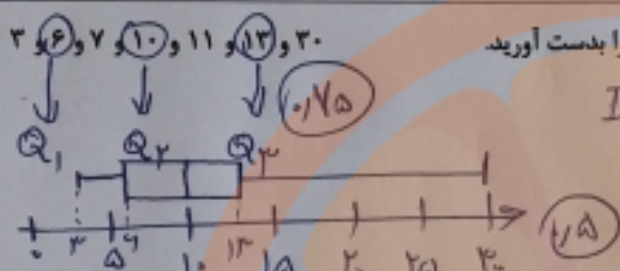
۱	$f: A \rightarrow B$ $f(x) = x + 2$ دامنه و برد تابع مقابل را کامل کنید. $A = \{0, 2, \dots, 8\}$ $f(0) = 0 + 2 = 2$ $f(2) = 2 + 2 = 4$	$B = \{3, \dots, 5, \dots, 7, 9\}$ $x + 2 = 7 \Rightarrow x = 5$ $x + 2 = 9 \Rightarrow x = 7$	۶
۱/۵	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 1}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 2$ $y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y - 1 = 2(x - 1) \Rightarrow y = 2x - 1$	نمودار تابع خطی $f$ از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد. معادله خط آنرا بنویسید. سپس $f(-1)$ و $f(2)$ را بیابید. $f(-1) = 2(-1) - 1 = -3$ $f(2) = 2(2) - 1 = 3$	۷
۱/۵	$x = -\frac{b}{2a} = -\frac{-2}{2(1)} = 1$ $x = 1 \Rightarrow y = (-1)^2 + 4(-1) + 1 = -2$ $(1, -2)$	نمودار سهمی به معادله $y = x^2 + 4x + 1$ را رسم کنید. مختصات رأس سهمی و محور تقارن آن را مشخص کنید. 	۸
۱/۵	الف) داده را تعریف کنید. ب) روش های گرد آوری داده ها را نام ببرید. مشاهده - مصاحبه - پرسشنامه - دارگان ها		۹
۲	الف) رشته تحصیلی: لیسانس - ارشد ب) مراحل رشد یک انسان: نطفه - کودکی - بلوغ - جوانی - پیری پ) دمای هوا: نسبی - حاصله (ای)		۱۰
۲	$\bar{x} = \frac{2+2+7+1+5}{5} = 3.4$ $\sigma = \sqrt{\frac{4}{5}} = 0.89$ $(x_i - \bar{x})^2 = 9, 1, 1, 9, 0$ $\sigma^2 = \frac{2 \times 9 + 1 + 1 + 9 + 0}{5} = 4$	میانگین، واریانس و انحراف معیار داده های ششگانه ۲ و ۴ را بدست آورید.	۱۱

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	دبیرستان شهید مدنی	ماده درسی: ریاضی و آمار ۱
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه		رشته: علوم انسانی

۱۲ نمودار جمعه ای داده های مقابل را رسم کنید و دامنه میان چارگی را بدست آورید.

۳ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۳ و ۳۰

$IQR = Q_3 - Q_1 = 13 - 4 = 9$  (۹)



۱۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(۱) مقدار متغیر سوم در نمودار جیبی، متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟ (الف) شعاع دایره ها (ب) قطر دایره ها (ج) محیط دایره ها (د) مساحت دایره ها

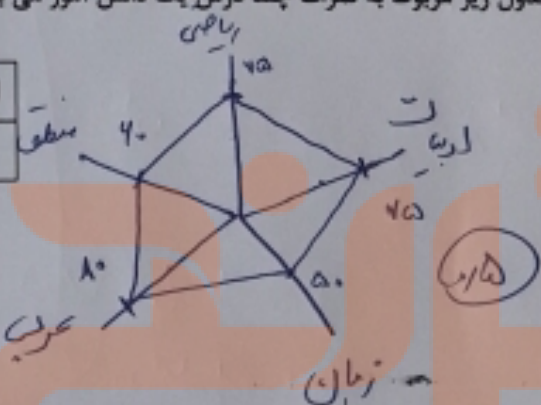
(۲) نمودارهای جیبی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می روند. (الف) یک متغیر (ب) دو متغیر (ج) سه متغیر (د) محدودیتی ندارد

(۳) کدام نمودار برای گزارش درصد مناسب تر است؟ (الف) نمودار دایره ای (ب) نمودار میله ای (ج) نمودار جعبه ای (د) نمودار خط شکسته

۱۴ جدول زیر مربوط به نمرات چند درس یک دانش آموز می باشد. نمودار راداری آن را رسم کنید.


ادبیات	زبان	عربی	منطق	ریاضی	دانش آموز
۱۵	۱۰	۱۶	۱۲	۱۵	A

$\frac{15}{20} \times 100 = 75\%$  ادبیات  
 $\frac{10}{20} \times 100 = 50\%$  زبان  
 $\frac{16}{20} \times 100 = 80\%$  عربی  
 $\frac{12}{20} \times 100 = 60\%$  منطق  
 $\frac{15}{20} \times 100 = 75\%$  ریاضی




♦ ریاضیات را می آموزیم نه برای ریاضیدان شدن، بلکه برای خردمند شدن. ♦  
 سر بلند و سرفراز باشید - اصفری


نمره ورقه	به عدد	نمره تجدیدنظر	به عدد
نام و نام خانوادگی دبیر	به حروف		نام و نام خانوادگی دبیر
تاریخ و امضاء		تاریخ و امضاء	

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	ماده درسی: ریاضی و آمار
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	دیرستان شهید مدنی	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	رشته: علوم انسانی

بارم	متن سوالات	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) در معادله درجه دوم اگر <math>(\Delta = 0)</math> باشد، معادله ریشه مضاعف دارد. <u>درست</u> <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>ب) رابطه ای که به هر فرد روز تولد او را نسبت می دهد، تابع است. <u>درست</u> <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>پ) متغیر کمی صرفاً برای دسته بندی افراد یا اشیا در گروه ها به کار می رود و لزوماً مقدار عددی نمی گیرد. <u>نادرست</u> <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>ت) معیار پراکندگی که معمولاً با میانگین بیان می شود، دامنه میان چارگی است. <u>نادرست</u> <math>\frac{۲}{۵}</math></p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) سهمی به معادله <math>y = x^2 + 6x + 1</math> دارای محور تقارن به معادله ..... است. <math>x = -3</math> <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>ب) داده ای که مقدار آن بسیار بزرگتر یا بسیار کوچکتر از بقیه داده هاست، داده ..... نام دارد. <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>پ) مجموعه کل واحد های آماری را ..... می گویند. <math>\frac{۲}{۵}</math></p> <p>ت) گرد آوری داده ها بدون نیاز به فرد پاسخگو را ..... می گویند. <math>\frac{۲}{۵}</math></p>	۲
۲	<p>معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p><math>2x^2 + 5x - 7 = 0</math> (روش دلتا) <math>\frac{۲}{۵}</math></p> $\Delta = b^2 - 4ac = 5^2 - 4(2)(-7) = 25 + 56 = 81$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-5 \pm 9}{4}$ $x_1 = \frac{-5+9}{4} = 1$ $x_2 = \frac{-5-9}{4} = -\frac{14}{4} = -\frac{7}{2}$ <p><math>x^2 + 6x - 7 = 0</math> (مربع کامل) <math>\frac{۲}{۵}</math></p> $b = 2 \div 2 = 1 \rightarrow 1^2 = 1$ $x^2 + 2x + 1 = 7 + 1 = 8$ $(x+1)^2 = 8$ $x+1 = \pm \sqrt{8} = \pm 2\sqrt{2}$ $x_1 = -1 + 2\sqrt{2}$ $x_2 = -1 - 2\sqrt{2}$	۳
۱	<p>معادله گویای زیر را حل کنید.</p> $\frac{3x-5}{x+3} = \frac{1}{1} \Rightarrow 3x-5 = x+3$ $3x-x = 3+5$ $2x = 8$ $x = \frac{8}{2} = 4$	۴
۱	<p>اگر رابطه مقابل بیانگر یک تابع باشد.</p> <p>الف) مقدار <math>a</math> و <math>b</math> را بدست آورید.</p> <p>ب) دامنه و برد تابع را بنویسید.</p> <p><math>f = \{(r, 5), (r, 7), (r, 2a+1), (r, b+4)\}</math></p> $2a+1 = 5 \Rightarrow 2a = 4 \Rightarrow a = 2$ $b+4 = 7 \Rightarrow b = 7-4 = 3$ <p><math>D_f = \{2, 3\}</math></p> <p><math>R_f = \{5, 7\}</math></p>	۵

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	ماده درسی: ریاضی و آمار
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	دبیرستان شهید مدنی	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	رشته: علوم انسانی

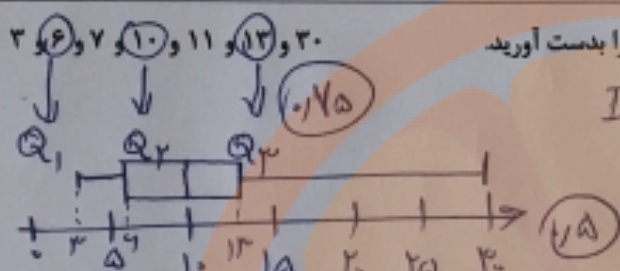
۱	$f: A \rightarrow B$ $f(x) = x + 2$ دامنه و برد تابع مقابل را کامل کنید. $A = \{0, 2, \dots, 8\}$ دامنه $f(0) = 0 + 2 = 2$ $f(2) = 2 + 2 = 4$ $B = \{3, \dots, 5, \dots, 7, 9\}$ برد $x + 2 = 7 \Rightarrow x = 5$ $x + 2 = 9 \Rightarrow x = 7$ $x = 5$ $x = 7$	۶
۱/۵	نمودار تابع خطی $f$ از نقاط $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد. معادله خط آنرا بنویسید. سپس $f(-1)$ و $f(2)$ را بیابید. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{5 - 1}{3 - 1} = \frac{4}{2} = 2$ $f(-1) = 2(-1) - 1 = -3$ $f(2) = 2(2) - 1 = 3$ $y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y - 1 = 2(x - 1) \Rightarrow y = 2x - 1$	۷
۱/۵	نمودار سهمی به معادله $y = x^2 + 4x + 1$ را رسم کنید. مختصات رأس سهمی و محور تقارن آن را مشخص کنید. $x = -\frac{b}{2a} = -\frac{4}{2(1)} = -2$ $x = -2 \Rightarrow y = (-2)^2 + 4(-2) + 1 = -3$ رأس سهمی $(-2, -3)$	۸
۱/۵	الف) داده را تعریف کنید. دروسها و اقصیت‌های درباره یک چیز زنده در محاسبه، استنباط و برنامه ریزی به کار می‌روند. ب) روش‌های گرد آوری داده‌ها را نام ببرید. مشاهده - مصاحبه - پرسش‌نامه - دارگان‌ها ①	۹
۲	نوع متغیرهای زیر را بطور کامل بنویسید. الف) رشته تحصیلی: کیفی - نسبی ب) مراحل رشد یک انسان: کیفی - ترتیبی پ) دمای هوا: کمی - حاصله ج) وزن دانش آموزان یک کلاس: کمی - نسبی	۱۰
۲	میانگین، واریانس و انحراف معیار داده‌های شولوعو ۲ و ۴ را بدست آورید. $\bar{x} = \frac{2+2+2+1+5}{5} = 2.4$ $\sigma = \sqrt{4} = 2$ $x_i - \bar{x}: -3, -1, 1, 3, 5$ $(x_i - \bar{x})^2: 9, 1, 1, 9, 25$ $\sigma^2 = \frac{2 \times 9 + 1 + 1 + 9 + 25}{5} = 10$	۱۱

محل نصب مهر مدرسه 	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۲۵	باسمه تعالی	نام:
	مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پلدشت	نام خانوادگی:
	ساعت شروع: ۱۱ صبح	دبیرستان شهید مدنی	ماده درسی: ریاضی و آمار ۱
	تعداد سوال: ۱۴ سوال	نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱	پایه: دهم
	تعداد صفحه: ۳ صفحه		رشته: علوم انسانی

۱۲ نمودار جمعه ای داده های مقابل را رسم کنید و دامنه میان چارگی را بدست آورید.

۳ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۳ و ۳۰

$IQR = Q_3 - Q_1 = 13 - 4 = 9$  (۹)



۱۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(۱) مقدار متغیر سوم در نمودار جیبی، متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟ (الف) شعاع دایره ها (ب) قطر دایره ها (ج) محیط دایره ها (د) مساحت دایره ها

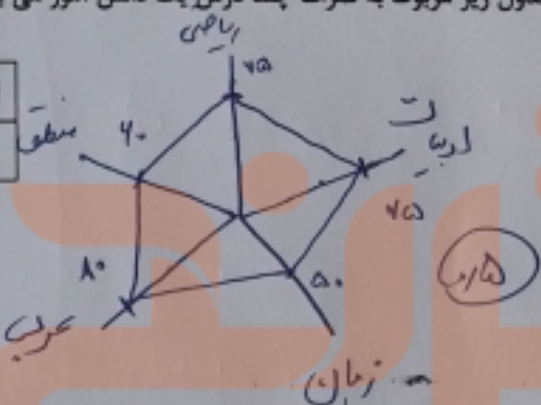
(۲) نمودارهای جیبی برای نمایش چند متغیر عددی در یک نمودار به کار می روند. (الف) یک متغیر (ب) دو متغیر (ج) سه متغیر (د) محدودیتی ندارد

(۳) کدام نمودار برای گزارش درصد مناسب تر است؟ (الف) نمودار دایره ای (ب) نمودار میله ای (ج) نمودار جعبه ای (د) نمودار خط شکسته

۱۴ جدول زیر مربوط به نمرات چند درس یک دانش آموز می باشد. نمودار راداری آن را رسم کنید.

دانش آموز	ادبیات	زبان	عربی	منطق	ریاضی
A	۱۵	۱۰	۱۶	۱۲	۱۵

$\text{ادبیات} = \frac{15}{20} \times 100 = 75\%$   
 $\text{زبان} = \frac{10}{20} \times 100 = 50\%$   
 $\text{عربی} = \frac{16}{20} \times 100 = 80\%$   
 $\text{منطق} = \frac{12}{20} \times 100 = 60\%$   
 $\text{ریاضی} = \frac{15}{20} \times 100 = 75\%$



♦ ریاضیات را می آموزیم نه برای ریاضیدان شدن، بلکه برای خردمند شدن. ♦  
 سر بلند و سرفراز باشید - اصفری

تاریخ و امضاء	نمره تجدیدنظر	تاریخ و امضاء	نمره ورقه
	نام و نام خانوادگی دبیر		نام و نام خانوادگی دبیر
به عدد	به حروف	به عدد	به حروف


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [Www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)