

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

 [ToranjBook_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

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

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضی و آمار ۱

نام دبیر: محمود جانلو

دبیرستان: توحید

پایه: دهم

رشته: انسانی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

ساعت امتحان: صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

محل

امضاء و مهر

مدیر آموزشگاه

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|---|------|
| ۱ | حاصل عبارات زیر را به کمک اتحادها به دست آورید. الف) $(x + 3y)^2 =$ ب) $(x + 6)(x - 6) =$ | ۱/۲۵ |
| ۲ | عبارات زیر را تجزیه کنید. الف) $x^2 + 11x + 24 =$ | ۰/۵ |
| ۳ | کدامیک از عبارات زیر گویا ست. الف) $\frac{x-3}{\sqrt{x}}$ ب) $\frac{x+3}{2x-5}$ ج) $\frac{x^{-3}+5}{2x}$ د) $\frac{2 x +6}{6}$ | ۰/۲۵ |
| ۴ | اگر تابع f بصورت $f(x) : A \rightarrow B$ و $y = f(x) = \frac{x+1}{2}$ در این صورت برد تابع f را به $A = \{1, 2, 3, 4\}$ دست آورید. | ۱ |
| ۵ | اگر $f = \{(5, 2n-1)(3, 4)(5, 7)(-2, 11)(3, m+1)\}$ حاصل $m + n$ چقدر است؟ | ۱ |

| ردیف | سوال | نمره |
|------|--|-------------|
| ۶ | معادلات زیر را به روش های خواسته شده حل کنید. (روش دلتا) $x^2 + 6x + 9 = 0$ (الف) (روش تجزیه) $x^2 - 25 = 0$ (ب) | ۱/۵ ۰/۷۵ |
| ۷ | اگر $x = 2$ جواب معادله گویای $\frac{3x+2}{2x} = \frac{k}{3-x}$ باشد مقدار k چقدر است؟ | ۰/۷۵ |
| ۸ | شیب خطی که از دو نقطه $A(4 3)$ و $B(-2 1)$ می گذرد را به دست آورید. شیب $2x + 3y = 4$ را به دست آورید. | ۱ ۰/۵ |
| ۹ | خط $y - 3x = 6$ را رسم کنید. | ۱/۵ |

| بارم | سوالات | ردیف |
|------|--|------|
| ۱ | <p>راس سهمی $y = x^2 - 4x + 3$ را به دست آورده و نمودار آن را رسم کنید.</p> | ۱۰ |
| ۲/۵ | <p>نقطه چین ها را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف : داده ای که بیشترین تکرار را دارد..... نامیده می شود .</p> <p>ب : داده ای که با سایر داده ها تفاوت زیادی دارد ، یا خیلی بزرگتر یا خیلی کوچک تر است را داده ی می نامیم.</p> <p>ج : مجموعه ی کل واحدهای آماری را..... می نامیم.</p> <p>د : یک مثال برای متغیر کیفی اسمی..... و برای متغیر کیفی ترتیبی..... است.</p> | ۱۱ |
| ۱ | <p>روش های جمع آوری داده ها را نام ببرید . (۴ مورد)</p> | ۱۲ |
| ۲ | <p>میانگین ، واریانس و انحراف معیار داده های زیر را محاسبه نمایید .</p> <p>۲ و ۳ و ۵ و ۶</p> | ۱۳ |

| ۱ | <p>با توجه به جدول زیر نمودار میله ای داده ها را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="375 347 598 638"> <thead> <tr> <th>x_i</th> <th>f_i</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۲</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>۸</td> <td>۳</td> </tr> </tbody> </table> | x_i | f_i | ۲ | ۱ | ۴ | ۵ | ۶ | ۶ | ۸ | ۳ | ۱۴ |
|-------|---|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| x_i | f_i | | | | | | | | | | | |
| ۲ | ۱ | | | | | | | | | | | |
| ۴ | ۵ | | | | | | | | | | | |
| ۶ | ۶ | | | | | | | | | | | |
| ۸ | ۳ | | | | | | | | | | | |
| ۱/۵ | <p>الف : برای داده های زیر میانه و چارک ها را مشخص کنید.</p> <p>۱ و ۹ و ۸ و ۹ و ۴ و ۴ و ۳/۵ و ۱ و ۲ و ۷ و ۶ و ۶ و ۱ و ۶ و ۱۰ و ۱</p> <p>ب : نمودار جعبه ای بالا را رسم کنید.</p> | ۱۵ | | | | | | | | | | |
| ۱ | <p>نمره تجدیدنظر با عدد: نمره تجدیدنظر با حروف: تاریخ: امضاء</p> | <p>نمره با عدد: نمره با حروف: تاریخ: امضاء</p> | | | | | | | | | | |

"پیروز و سربلند باشید"

جواب سوال 1

الف) $(x+3y)^2 = x^2 + 2(x)(3y) + (3y)^2 = x^2 + 6xy + 9y^2$

ب) $(x+2)(x-4) = x^2 - 8$

الف) $x^2 + 11x + 28 = (x+7)(x+4)$

جواب سوال 2

X (ب)

✓ (ب)

✓ (ب)

X (الف)

جواب سوال 3

$f(x): A \rightarrow B$

$y = f(x) = \frac{x+1}{2}$

$A = \{1, 2, 3, 4\}$

جواب سوال 4

$x=1 \rightarrow f(1) = \frac{1+1}{2} = 1$

$x=2 \rightarrow f(2) = \frac{2+1}{2} = \frac{3}{2} \rightarrow f \text{ کے دائرہ کار} = \left\{1, \frac{3}{2}, 2, \frac{5}{2}\right\}$

$x=3 \rightarrow f(3) = \frac{3+1}{2} = 2$

$x=4 \rightarrow f(4) = \frac{4+1}{2} = \frac{5}{2}$

$f = \left\{ (0, n-1), (1, 2), (2, v), (3, 1), (4, m+1) \right\}$

جواب سوال 5

$n-1 = v \Rightarrow n = f$

$\rightarrow m+n = 2+3 = v$

$m+1 = 4 \Rightarrow m = 3$

الف) $x^2 + 4x + 9 = 0 \rightarrow \Delta = 4^2 - 4(1)(9) = 16 - 36 = -20 < 0 \rightarrow x = \frac{-4 \pm \sqrt{-20}}{2} = -2 \pm i\sqrt{5}$

جواب سوال 6

ب) $x^2 - 25 = 0 \rightarrow (x-5)(x+5) = 0 \rightarrow \begin{cases} x-5=0 \rightarrow x=5 \\ x+5=0 \rightarrow x=-5 \end{cases}$

$\frac{2x+2}{2x} = \frac{k}{2-x} \xrightarrow{x=2} \frac{2 \cdot 2 + 2}{2 \cdot 2} = \frac{k}{2-2} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{k}{0} \Rightarrow k = 2$

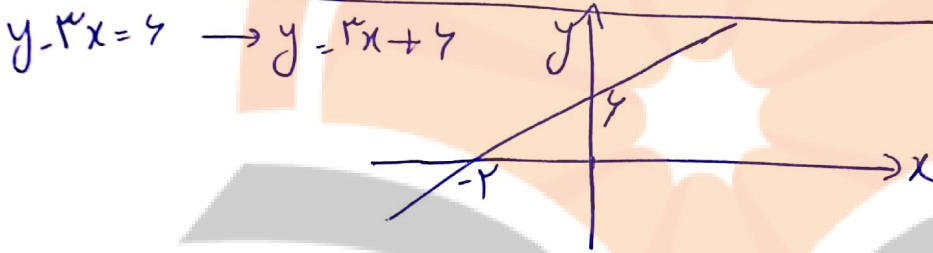
جواب سوال 7

احسان غنی زلزلہ

$A \begin{vmatrix} 2 \\ 4 \end{vmatrix} \quad B \begin{vmatrix} 1 \\ -2 \end{vmatrix}$ $m_{AB} = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{-2 - 4}{1 - 2} = \frac{-6}{-1} = 6$

جواب سوال ۸

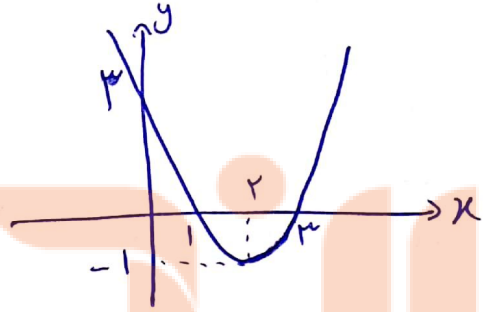
$2x + 6y = 4 \rightarrow 6y = -2x + 4 \rightarrow y = \frac{-2}{6}x + \frac{4}{6} \rightarrow \text{تکلیف} = \frac{-2}{3}$



جواب سوال ۹

$y = x^2 - 4x + 3 \rightarrow$ طول رأس $= \frac{-b}{2a} = \frac{-(-4)}{2 \cdot 1} = 2$
 $y(2) = 2^2 - 4(2) + 3 = 4 - 8 + 3 = -1 \rightarrow$ رأس $(2, -1)$

جواب سوال ۱۰



جواب سوال ۱۱

(د) بروزہ ٹیونی - کلیف ایمن
 مراحل رشد انسان - کلیف
 ترتیبی

(ج) چاندی آماری

(ب) در افتادہ

الف) مد

جواب سوال ۱۲

کادہ - کادہ - برس نامہ - داربان

احسان نغنی زراہ

چوہا پ سوال ۱۳

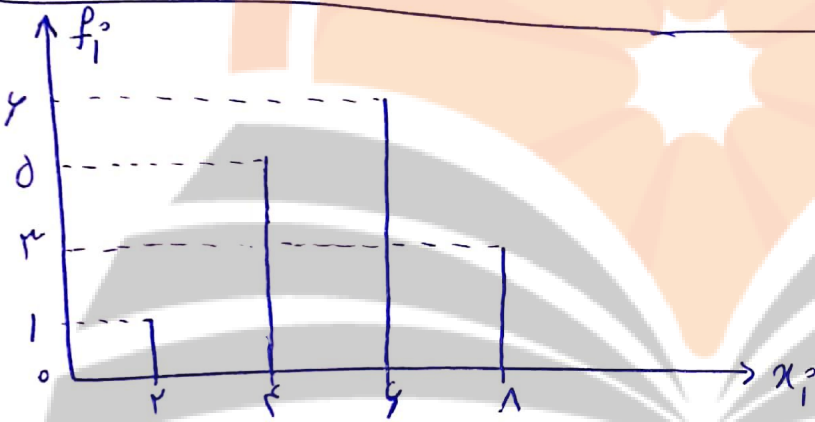
۲، ۳، ۵، ۶

$$\text{میانگن} = \frac{۲+۳+۵+۶}{۴} = \frac{۱۶}{۴} = ۴$$

$$\text{وارائنس} = \sigma^2 = \frac{(۲-۴)^2 + (۳-۴)^2 + (۵-۴)^2 + (۶-۴)^2}{۴}$$

$$= \frac{۴+۱+۱+۴}{۴} = \frac{۱۰}{۴} = \frac{۵}{۲} = ۲.۵$$

انحراف معیار = $\sigma = \sqrt{۲.۵}$



چوہا پ سوال ۱۴

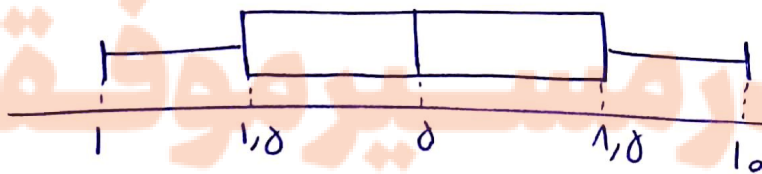
۱، ۱، ۲، ۲، ۳، ۳، ۴، ۴، ۵، ۵، ۶، ۶، ۷، ۷، ۸، ۸، ۹، ۹، ۱۰، ۱۰

$$\text{میانگن} = \frac{۶+۴}{۲} = \frac{۱۰}{۲} = ۵$$

$$\text{چار اول} = \frac{۲+۱}{۲} = \frac{۳}{۲} = ۱.۵$$

$$\text{چار سوم} = \frac{۱+۹}{۲} = \frac{۱۰}{۲} = ۵$$

چوہا پ سوال ۱۵



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://www.toranjbook.net)

 [ToranjBook_Net](https://www.toranjbook.net)