



باسمه تعالی

(مهر آموزشگاه)

آموزش و پرورش منطقه ده

دبیرستان دوره دوم هوشمند دخترانه دکتر ترابی (غیر دولتی)

شماره صندلی:

امتحانات نوبت دوم

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۱۴

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ساعت شروع: ۸ صبح

پایه: دهم انسانی

نام درس: ریاضی و آمار ۱

نمره به عدد:

نمره به حروف:

امضاء مصحح:

صفحه: ۱

نمره

ردیف

۲	۱	روش های گردآوری داده ها را بنویسید .
۲	۲	پاسخ کوتاه دهید. الف (نمودار حبابی برای چند متغیر به کار می رود ؟ ب (چه زمانی از میانه به جای میانگین استفاده میکنیم ؟ پ (معادله درجه ۲ حداکثر چند ریشه دارد ؟ د (چه زمانی نمودار تابع درجه ۲ رو به پایین است؟
۲	۳	نوع متغیر های زیر را مشخص کنید . گروه خونی: درجه حرارت: میزان تحصیلات: میزان بارندگی:
۲	۴	معادلات زیر را حل کنید . $-2x^2 + 4x - 2 = 0$ $2(x - 1) = -4x + 6$
۱	۵	اگر رابطه $f = \{(1,2)(-2,1)(1,m-1)\}$ تابع باشد ، m را بیابید .

۶	اگر $A = \{1, -2, \frac{1}{2}, \sqrt{2}\}$ دامنه تابع $f(x) = x^2 + 1$ باشد، برد آن را بیابید.	۲
۷	نمودار توابع زیر را رسم کنید. $y = x^2 + 4x - 1$ $y = 4x - 2$	۳
۸	برای داده های مقابل انحراف از معیار را بیابید. ۴ ۵ ۸ ۹ ۹	۲
۹	برای داده های زیر شاخص های مرکزی را بیابید. ۱۲ ۱۲ ۱۵ ۱۴ ۱۰ ۱۱ ۱۱ ۱۸ ۱۹ ۲۴ ۱۷ ۲۰ ۱۶ ۱۴	۲
۱۰	معادله گویای زیر را حل کنید. $\frac{x+1}{x} + \frac{1-2x}{x+1} = \frac{3}{2}$	۲

پایخ تشریحی ریاضی و آمار ۱ - شبیه تکراری تهران - احسان عقی زاده

۱- مصاحبه ۲- مشاهده ۳- دادمان ۴- پرسش نامه

پولپ سوال ۱

الف) ۳ متغیر (ب) زمانی که انحراف معیار داده ها احتمال زیادی بهم داشته باشند

پولپ سوال ۲

د) زمانی که a متغی باشد (فدیب x^2)

ج) ۲ ریشه

درجه حرارت: کمی نسبی

دوره ثقب: کیفی اسمی

میزان بارندگی: کمی نسبی

میزان تحصیلات: کیفی ترتیبی

پولپ سوال ۳

$$-2x^2 + 4x - 2 = 0 \xrightarrow{\div (-2)} x^2 - 2x + 1 = 0 \rightarrow (x-1)^2 = 0 \rightarrow x = 1$$

پولپ سوال ۴

$$2(x-1) = -4x+6 \rightarrow 2x-2 = -4x+6 \rightarrow 6x = 8 \Rightarrow x = \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

$$f = \{(1, 2), (-2, 1), (1, m-1)\} \rightarrow m-1 = 2 \Rightarrow \underline{\underline{m = 3}}$$

پولپ سوال ۵

$$A = \{1, -2, \frac{1}{4}, \sqrt{2}\} \quad f(x) = x^2 + 1$$

پولپ سوال ۶

$$f(1) = 1^2 + 1 = 2$$

$$f(-2) = (-2)^2 + 1 = 5$$

$$f(\frac{1}{4}) = (\frac{1}{4})^2 + 1 = \frac{1}{16} + 1 = \frac{17}{16}$$

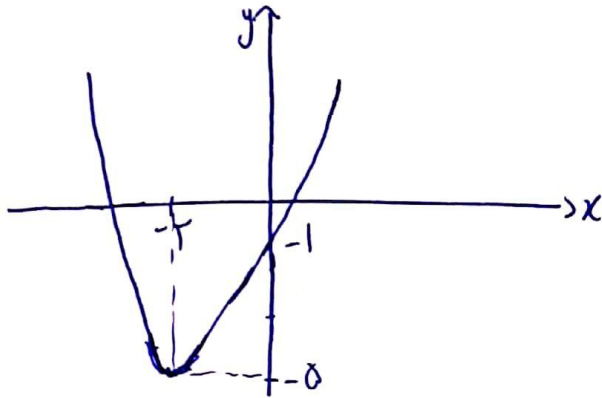
$$f(\sqrt{2}) = (\sqrt{2})^2 + 1 = 3$$

$$\rightarrow \text{برداشته } f = \{2, 5, \frac{17}{16}, 3\}$$

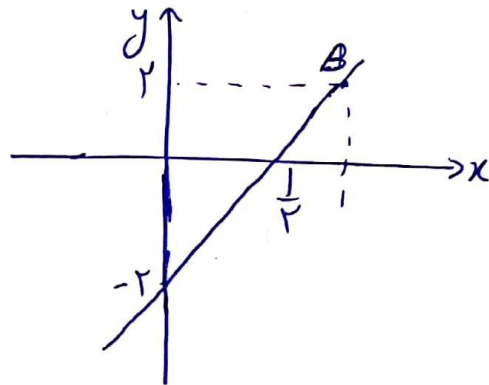
$$y = x^2 + 4x - 1 \rightarrow x_s = -\frac{b}{2a} = -\frac{4}{2} = -2$$

جواب سوال ۷

$$y(-2) = 4 - 8 - 1 = -5 \rightarrow S(-2, -5)$$



$$y = 5x - 2 \rightarrow A(0, -2) \quad B(1, 2)$$



$$4, 0, 1, 9, 9 \rightarrow \bar{x} = \frac{4+0+1+9+9}{5} = \frac{23}{5} = 4.6$$

جواب سوال ۸

$$s = \sqrt{\frac{(4-4.6)^2 + (0-4.6)^2 + (1-4.6)^2 + (9-4.6)^2 + (9-4.6)^2}{5}} = \sqrt{\frac{9+4+1+4+4}{5}} = \sqrt{\frac{22}{5}}$$

$$10, 11, 11, 12, 12, 14, 14, 15, 16, 16, 17, 17, 18, 19, 20, 24 \quad \bar{x} = 11, 12, 14$$

جواب سوال ۹

$$\bar{x}_0 = \frac{14+10}{2} = \frac{24}{2} = 12$$

$$\bar{x}_1 = \frac{10+2 \times 11 + 2 \times 12 + 2 \times 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20 + 24}{14} = \frac{213}{14}$$

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

جواب سوال ۱۰

$$\rightarrow \frac{-x^2 + 2x + 1}{x^2 + x} = \frac{2}{x} \rightarrow -2x^2 + 2x + 2 = 2x^2 + 2x \rightarrow 4x^2 - 2x - 2 = 0 \rightarrow 2(x-1)(x+\frac{1}{2}) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x-1=0 \rightarrow x=1 \\ x+\frac{1}{2}=0 \rightarrow x=-\frac{1}{2} \end{cases}$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد