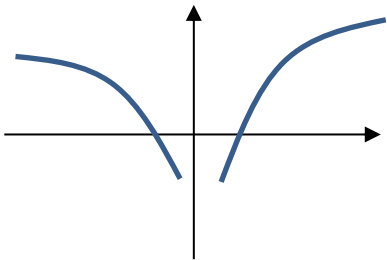
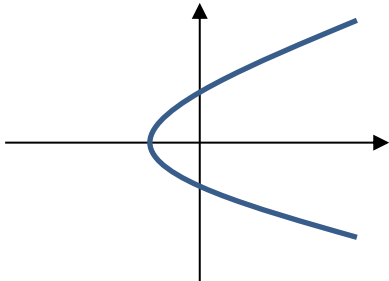


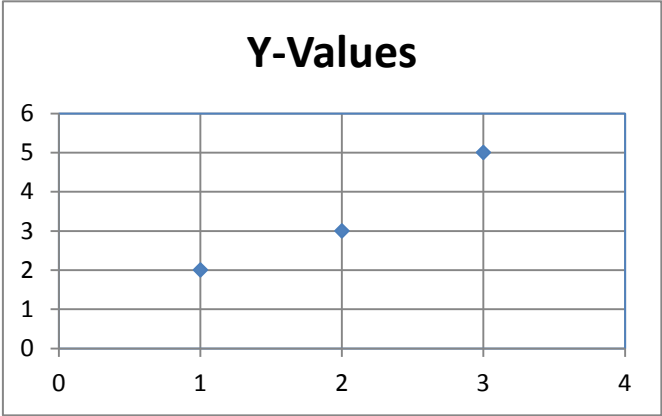
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: دهم انسانی
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹ - ۱۳۹۸

نام درس: ریاضی و آمار ۱
 نام دبیر: اسدی
 تاریخ امتحان: ۱۴ / ۱۰ / ۱۳۹۸
 ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ / صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

| محل مهر و امضاء مدیر | نمره به عدد: | نمره به حروف: |
|----------------------|---|----------------|
| | نمره تجدید نظر به عدد: | نمره به حروف: |
| نام دبیر: | نام دبیر: | تاریخ و امضاء: |
| نام | سؤالات | نمره |
| ۱ | اگر سن سارا را سه برابر کرده و سپس با پنج جمع نماییم حاصل ۴۱ می شود. سن سارا را بیابید. | ۱ |
| ۴,۵ | معادلات درجه دوم زیر را به روش خواسته شده حل نمایید. به روش تجزیه $x^2 + 3x + 2 = 0$ | ۲ |
| | به روش مربع کامل $x^2 - 10x = 1$ | |
| | به روش کلی (دلنا) $2x^2 + 7x + 5 = 0$ | |
| ۱,۵ | مجموع ریشه های معادله رو برو چند برابر ضرب ریشه های آن است ؟ $4x^2 + 8x + 3 = 0$ | ۳ |

| | | |
|-----|---|---|
| ۱.۵ | <p>اگر معادله درجه دوم رو برو یک ریشه مضاعف داشته باشد ، مقدار m را بیابید. ($m > 0$ می باشد)</p> $x^2 + mx + 9 = 0$ | ۴ |
| ۱.۵ | <p>معادله رو برو را حل نمایید .</p> $\frac{5x + 3}{3x + 1} = 2$ | ۵ |
| ۲.۵ | <p>تابع بودن یا نبودن روابط زیر را تعیین نمایید .</p> <p>الف) ارتباط هر فرد با گروه خونی آن فرد</p> <p>ب) $f = \{(1, 2), (2, 7), (3, 2), (2, 3)\}$</p> <p>ج) $f = \{(5, 6), (7, 8), (9, 5), (5, 6)\}$</p> <p>د) </p> <p>ه) </p> | ۶ |
| ۱.۵ | <p>اگر $f = \{(1, 5), (4, 4), (1, m + 1), (2, 7), (4, n^2)\}$ تابع باشد ، مقادیر m و n را بدست آورید. ($n > 0$ است.)</p> | ۷ |

| | | |
|-------------|---|----|
| ۱ | <p>دامنه و برد تابع زیر را بیابید.</p> <div data-bbox="762 114 1426 528" style="text-align: center;">  </div> | ۸ |
| ۱.۵ | <p>برد تابع زیر را بدست آورید.</p> <p>$f: A \rightarrow B$, $A = \{1, 2, 7\}$</p> <p>$f(x) = 2x + 1$</p> | ۹ |
| ۲ | <p>نمودار یک تابع خطی از نقاط $(1, 2)$ و $(2, 5)$ می گذرد. ضابطه این تابع خطی را بنویسید.</p> | ۱۰ |
| ۱.۵ | <p>مقدار $f(2) + f(5)$ را بیابید.</p> <p>$f(x) = x^2 + 3$</p> | ۱۱ |
| صفحه ۳ از ۳ | | |

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۹۸

نام درس: ریاضی و آمار ۱
نام دبیر: اسدی
تاریخ امتحان: ۱۴ / ۱۰ / ۱۳۹۸
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ - ۰۸:۳۰ (صبح / عصر)
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

| ردیف | راهنمای تصحیح | محل مهر یا امضاء مدیر |
|--------------------|--|-------------------------------------|
| ۱ | $3x + 5 = 41 \rightarrow 3x = 36 \rightarrow x = 12$ | |
| ۲ | ۱) $(x + 2)(x + 1) = 0 \rightarrow x + 2 = 0$ یا $x + 1 = 0 \rightarrow x = -2$ یا $x = -1$ ۲) $x^2 - 10x + 25 = 26 \rightarrow (x - 5)^2 = 26 \rightarrow x - 5 = \pm\sqrt{26}$ $\rightarrow x = 5 + \sqrt{26}$ یا $x = 5 - \sqrt{26}$ ۳) $x = \frac{-7 \pm \sqrt{(49-40)}}{4} = \frac{-7 \pm 3}{4} \rightarrow x = \frac{-10}{4} = \frac{-5}{2}$ یا $x = \frac{-4}{4} = -1$ | |
| ۳ | مجموع ریشه ها $= \frac{-8}{4} = -2$ ضرب ریشه ها $= \frac{3}{4}$ $\frac{-2}{3} = \frac{-8}{3}$ $\frac{3}{4}$ | |
| ۴ | $\Delta = 0 \rightarrow m^2 - 36 = 0 \rightarrow m^2 = 36 \rightarrow m = 6$ | |
| ۵ | $6x + 2 = 5x + 3 \rightarrow x = 1$ | |
| ۶ | الف) تابع است ب) تابع نیست ج) تابع است د) تابع است ه) تابع نیست | |
| ۷ | $5 = m + 1 \rightarrow 4 = m$ $4 = n^2 \rightarrow 2 = n$ | |
| ۸ | دائره $= \{1, 2, 3\}$ برد $= \{2, 3, 5\}$ | |
| ۹ | $f(1) = 2 + 1 = 3$, $f(2) = 4 + 1 = 5$, $f(7) = 14 + 1 = 15$ برد $= \{3, 5, 15\}$ | |
| ۱۰ | $m = \frac{5 - 2}{2 - 1} = 3$ $y - 2 = 3(x - 1) \rightarrow y = 3x - 1$ | |
| ۱۱ | $f(2) = 4 + 3 = 7$ $f(5) = 25 + 3 = 28$ $f(2) + f(5) = 7 + 28 = 35$ | |
| جمع بارم : ۲۰ نمره | | نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء: |