

نمره:

امضای بیر:

اداره آموزش و پرورش منطقه 16

مجتمع آموزشی دخترانه فدک (غیر دولتی)

امتحانات نرم اول _ دی 99_00

بسمه تعالیٰ

زمان آزمون :

تعداد صفحات :

نام و نام خانوادگی :

صفحه :

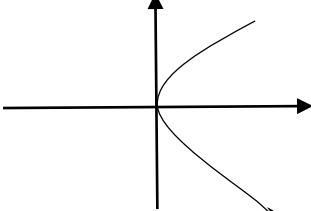
نام درس : آمار و ریاضی 1

تاریخ آزمون :

پایه دهم / رشته : علوم انسانی

آن که خود را به امور کوچک سرگرم می کند چه بسا که توانایی کارهای بزرگ را ندارد.

ردیف	سوالات	بارم
1	جا های خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) شبیخ خطگذرنده از نقاط (9,-1) و (4,0) A برابر است. ب) در معادله $2X^2 + 4X - 9 = 0$ حاصلضرب دو ریشه برابر باشد. ج) معادله $AX^2 + BX + C = 0$ وقتی ریشه ندارد که باشد. د) در تابع $F(x) = \begin{cases} 2 & x \in \mathbb{Q} \\ 3 & x \in \mathbb{Z} \\ 1 & \text{دریافت} \end{cases}$ دامنه ای تابع بصورت است.	2
2	در معادله $(x - 1)^2 = k$ اگر $k = 0$ باشد آنگاه الف) معادله یک ریشه دارد. ج) معادله ریشه ای حقیقی ندارد.	1
3	عبارت (پنج برابر عددی منهای دو مساوی سه برابر همان عدد به علاوه ی شش است). (با نماد ریاضی بنویسید).	1
4	معادله های زیر را به روش تجزیه حل کنید. $x^2 - 5x + 6 = 0$ $x^2 - 64 = 0$	1.5
5	معادله ای درجه دومی بنویسید که ریشه های آن 4 و -3 باشد.	1

ردیف	سوالات	بارم
6	معادله‌ی زیر را به روش دلتا حل کنید. $x^2 + 4x + 3 = 0$	1.5
7	معادله‌ی زیر را به روش مربع كامل حل کنید. $x^2 + 4x - 5 = 0$	1.5
8	معادله‌ی گویای زیر را حل کنید. $\frac{x+3}{x-2} = \frac{3}{x+2}$	1.5
9	کدام یک از رابطه‌های زیر تابع است و کدام یک تابع نیست؟ چرا؟ الف) به هر فرد گروه خونی او را نسبت می‌دهد. (ب) 	2
10	برد تابع زیر را با توجه ضابطه و دامنه‌ی داده شده بدست آورید. $f : A \rightarrow B$ $f(X) = 3x^2 - 1$ $A = \{-1, \sqrt{2}, 0\}$	1.5
11	مقادیر m, n را چنان بیابید تا در تابع با ضابطه $f(x) = mx + n$ داشته باشیم $f(1) = 4$ و $f(2) = 1$ و نمودار تابع را رسم کنید.	1.5

ردیف	سوالات	بارم
12	y , X را طوری بیابید که رابطه $y = x^2 + 2x$ باشد سپس حاصل $y = 3x + 5$ را به دست آورید . و $\{(2, 5), (3, 12), (4, 17)\}$	1
13	معادله در آمد و هزینه $c(x) = x^2 + x - 2$ یک کارگاه تولیدی به صورت زیر است . $C(X) = X^2 + 2X - 3$ الف) معادله سود $p(x)$ را مشخص کنید ب) مقدار سود برای تولید 100 کالا را به دست آورید.	1.5
14	اگر یکی از ریشه های معادله $x^2 + 3ax + 20 = 0$ برابر با 4 باشد، ریشه دیگر معادله را بیابید.	1.5

موفق و پیروز باشید.