

حسابان

11

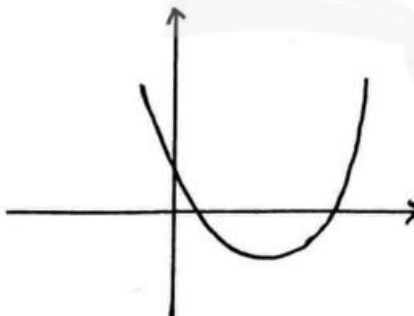


نمونہ سوالات تالیفی

نوبت اول

 bekhunofficial



بسمه تعالی		نام:	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۰۳		اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	
ساعت شروع: --- صبح		اداره آموزش و پرورش شهرستان بهشهر	
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه		مدرسه غیردولتی خوارزمی - متوسطه دوم	
تعداد کل سوالات: ۱۶		سوالات امتحان داخلی درس: حسابان ۱	
صفحه ۱		نوبت: دی ماه ۱۴۰۱	
		مقطع و نام کلاس:	
		نام دبیر: بهار محمدزاده	
ردیف	نمره		
۱	۱	مجموع صد جمله اول دنباله حسابی ... ۱۴, ۱۰, ۶ را حساب کنید؟	
۲	۱/۵	مجموع چند جمله اول دنباله هندسی ... ۱۲, ۲۴, -۶ برابر ۱۰۲۶ می شود؟	
۳	۱/۵	اگر α, β ریشه های معادله $4x^2 - 8x + 1 = 0$ باشند حاصل عبارت $\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha}$ را بدست آورید.	
۴	۱	شکل مقابل نمودار سهمی به معادله $y = ax^2 + bx + c$ است. ضرایب a, b, c را تعیین کنید.	
			
نمره ورقه	با عدد	نمره تجدید نظر	با عدد
نام و نام خانوادگی دبیر: بهار محمدزاده		تاریخ و امضاء	
تاریخ و امضاء		نام و نام خانوادگی دبیر: بهار محمدزاده	



ردیف	نام و نام خانوادگی:	صفحه ۲	نمره
۵		معادله $12 = (4 - x^2) - (4 - x^2)^2$ را حل کنید. (روش تغییر متغیر)	۱
۶		معادلات زیر را حل کنید:	۲
		الف) $2\sqrt{x} = \sqrt{3x+4}$	
		ب) $\frac{3}{x+2} + \frac{2}{x} = \frac{x-4}{x^2-4}$	
۷		معادله $4 = x+2 + x-1 $ را به روش هندسی و روش جبری تعیین علامت کنید.	۱/۵
۸		دو برابر فاصله بین x و ۶ برابر ۴ است. به صورت معادله یا نامعادله بنویسید.	۰/۵
۹		اگر $A(0,6)$ و $B(8,-8)$ نقاط دو سر قطر یک دایره باشند، مختصات مرکز و طول شعاع دایره را بدست آورید.	۱/۵



ردیف	نام و نام خانوادگی	صفحه ۳	نمره
۱۰		اگر فاصله ی نقطه $A(1, -4)$ از خط $6y + 8x = m - 4$ برابر ۴ باشد، مقدار m را بیابید.	۱
۱۱		آیا دو تابع $f(x) = \begin{cases} 1, & x > 0 \\ -1, & x < 0 \end{cases}$ و $g(x) = \frac{ x }{x}$ با هم مساویند؟ چرا؟	۱
۱۲		نمودار تابع $f(x) = 1 + \sqrt{x-1}$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را تعیین کنید.	۱
۱۳		نمودار تابع $f(x) = 2[x] + 1$ را در بازه ی $[-2, 2]$ رسم کنید.	۱/۵
۱۴		اگر $f = \{(a, 1), (3, 3), (4, 1), (4, 4), (b+1, 3)\}$ تابعی یک به یک باشد، مقدار a و b را بدست آورید.	۱



ردیف	نام و نام خانوادگی	صفحه ۴	نمره
۱۵		<p>به کمک رسم نمودار، وارون پذیری تابع زیر را بررسی کنید و ضابطه تابع وارون را در صورت وجود بدست آورید:</p> $f(x) = \sqrt{x+2} - 2$	۱/۵
۱۶		<p>اگر $f = \{(0,1), (1,4), (2,-6)\}$ و $g = \{(0,1), (1,-2), (2,3), (3,17)\}$ مفروض اند. $f + 2g$ را به صورت زوجهای مرتب بنویسید و</p> $f \circ g(\cdot) + g \circ f(\cdot) =$	۱/۵

موفق باشید

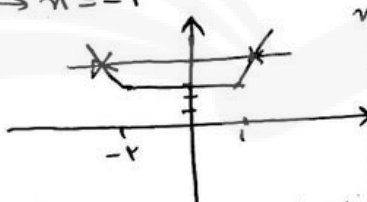
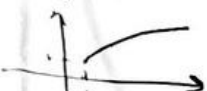


بسمه تعالی

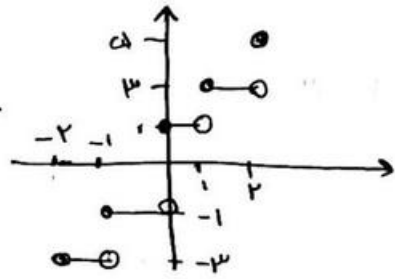
اداره آموزش و پرورش شهرستان بهشهر
راهنمای تصحیح

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۳
نوبت امتحان: دی ماه ۱۴۰۱

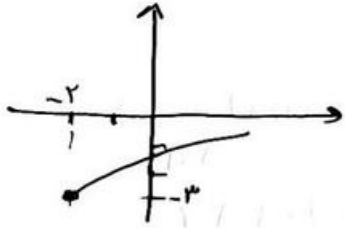
سئوالات امتحان داخلی درس: ... جیبیاب (ب) ...
بایه: ... بیابان (ب) ...

بارم نمرة	پاسخ	ردیف									
۱	$d = 10 - 4 = 6$ $S_{100} = \frac{100}{r} (2 \times 4 + (100 - 1) \times 6) = 100(4 + 99 \times 6) = 100 \times 206 = 20600$	۱									
۱/۵	$q = \frac{-12}{4} = -3$ $S_n = 1024 = \frac{4(1 - (-3)^n)}{1 - (-3)} = 2(1 - (-3)^n) = 1024$ $1 - (-3)^n = 512 \rightarrow (-3)^n = -512 \Rightarrow (-3)^9 = -512 \Rightarrow n = 9$	۲									
۱/۵	$\frac{\alpha}{\beta} + \frac{\beta}{\alpha} = \frac{(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta}{\alpha\beta}$ $S = 2 \quad P = \frac{1}{r} \quad \frac{2^r}{\frac{1}{r}} = \frac{2^r \cdot r}{1} = \frac{r}{2} = \frac{r}{2} = 1$	۳									
۱	$\frac{-b}{2a} > 0 \rightarrow b < 0, \quad \omega > 0, \quad C > 0$	۴									
۱	$4 - x^2 = t \quad t^2 - t = 12 \rightarrow (t - 4)(t + 3) = 0 \rightarrow t = 4$ $\rightarrow x = -2$	۵									
۲	$\varepsilon - x^2 = \varepsilon \rightarrow x^2 = 0 \rightarrow x = 0 \quad \varepsilon - x^2 = 3 \rightarrow -x^2 = -1 \rightarrow x^2 = 1, x = \pm 1$	۶									
۱/۵	<p>الف) $(\sqrt{x})^2 = (\sqrt{3x+4})^2 \rightarrow \varepsilon x = 3x + 4 \rightarrow x = 4$</p> <p>ب) $3(n-2)n + 2(x^2 - \varepsilon) = \varepsilon x - \varepsilon \rightarrow$ $3n^2 - 6n + 2n^2 - 1 = \varepsilon n^2 - \varepsilon n$ $5n^2 - 6n - 1 = \varepsilon n^2 - \varepsilon n$ $5n^2 - 6n - 1 = 0 \quad (n-1)(n+2) = 0 \rightarrow n = 1$ $n-1=0 \rightarrow n=1$ $n+2=0 \rightarrow n=-2$</p> <p>گ) $g(n) = \varepsilon$</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr><td>n</td><td>-2</td><td>1</td></tr> <tr><td>n-1</td><td>-3</td><td>0</td></tr> <tr><td>n+2</td><td>0</td><td>3</td></tr> </table> <p> $f_m = \begin{cases} -(n-1) - (n+2) & n < 2 \\ -2n - 1 & n = 2 \\ -(n+1) + (n+2) = 1 & n < 1 \\ (n-1) + (n+2) = 2n + 1 & n > 1 \end{cases}$ </p> 	n	-2	1	n-1	-3	0	n+2	0	3	۷
n	-2	1									
n-1	-3	0									
n+2	0	3									
۰/۵	$2 n-4 = \varepsilon \rightarrow n-4 = \frac{\varepsilon}{2} \rightarrow n-4 = \pm \frac{\varepsilon}{2} \rightarrow n = 4 \pm \frac{\varepsilon}{2}$ $n = 1$ $n = 5$	۸									
۱/۵	$m = \begin{cases} x_m = \frac{0+1}{2} = \frac{1}{2} \\ y_m = \frac{4-1}{2} = \frac{3}{2} \end{cases}$ $AM = \sqrt{(0-\varepsilon)^2 + (4+1)^2} = \sqrt{4\omega}$	۹									
	$d = \frac{ 1(1) + 4(-\varepsilon) - (m-\varepsilon) }{\sqrt{1^2 + 4^2}} = \varepsilon \quad m+12 = \varepsilon \rightarrow m+12 = \pm \varepsilon \rightarrow m = 21$ $\rightarrow m = 21$ $\rightarrow m = 27$	۱۰									
	$D_g = \mathbb{R} - \{0\} \quad D_f = \mathbb{R} - \{0\} \quad D_g = D_f \quad n > 0 \quad n = n \quad n < 0 \quad n = -n$	۱۱									
	$D = [1, +\infty) \quad R = [1, +\infty)$ 	۱۲									

x	$-2 \leq x < -1$	$-1 \leq x < 0$	$0 \leq x < 1$	$1 \leq x < 2$	$x = 2$
$f(x)$	-2	-1	0	1	2
$g(x)$	-3	-1	1	3	2



-13



$a = \epsilon \quad b + 1 = 3 \rightarrow b = 2$

-14

$y = \sqrt{x+2} - 3$

-15

$(y+3)^2 = (\sqrt{x+2})^2 \rightarrow (y+3)^2 = x+2$

$x = (y+3)^2 - 2 \quad f^{-1}(x) = (x+3)^2 - 2$

$D_f = \{0, 1, 2\}$

$D_g = \{0, 1, 2, 3\}$

$D_{f \circ g} = \{0, 1, 2\}$

-14

$f + 2g(0) = f(0) + 2g(0) = 3$

$f + 2g(1) = f(1) + 2g(1) = 0$

$f + 2g(2) = f(2) + 2g(2) = 0$

$f \circ g^{-1}(0) = 3 \quad g \circ f^{-1}(0) = -2$

$f \circ g(0) + g \circ f(0) = 3 - 2 = 1$



سایت بکخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



گام به گام



مشاوره



نمونه سوال



برنامه ریزی



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

