

رياضى

تجربى

||



نمونہ سوالات تالیفی

نوبت اول



bekhunofficial



نام درس: ریاضی (۲)
نام دبیر: کتابچی
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی: _____
مقطع و رشته: یازدهم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

ردیف	نمره	سوال
۱	۲	اگر $A \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 2 \end{vmatrix}$ و $B \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 2 \end{vmatrix}$ و $C \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 2 \end{vmatrix}$ باشد مساحت مثلث ABC را بدست آورید ؟
۲	۱	فاصله نقطه $A \begin{vmatrix} 2 \\ 3 \end{vmatrix}$ از خط $2y - x = 2$ را بدست آورید ؟
۳	۱	نمودار $y = -2x^2 + 3x - 1$ را رسم کنید .
۴	۱	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $\frac{3}{4}$ و $-\frac{1}{2}$ باشد .
۵	۱/۵	معادله $\frac{8}{x^2 - 4} + \frac{1}{x - 2} = \frac{x}{x + 2}$ را حل کنید .
۶	۱/۵	ثابت کنید فاصله هر نقطه روی نیمساز آن زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است .

ردیف	نمره	سوال
۷	۲	<p>ثابت کنید: $AC^2 = HC \times BC$</p>
۸	۱/۵	<p>$x, y = ?$</p>
۹	۱/۵	<p>نمودار $y = 1 + \sqrt{4-x}$ را رسم کنید دامنه و برد آن را روی شکل مشخص کنید.</p>
۱۰	۱/۵	<p>نمودار $y = [x] + 2$ را $[-1, 1]$ رسم کنید.</p>
۱۱	۱/۵	<p>آیا دو تابع $g(x) = \sqrt{x^2 + x}$, $f(x) = \sqrt{x(x+1)}$ با هم برابرند؟</p>
۱۲	۲	<p>اگر $F(x) = 2x + 1$, $g(x) = \frac{x+2}{x-1}$ ضابطه و دامنه $\frac{g}{F}$ را بدست آورید.</p>
۱۳	۲	<p>وارون تابع $y = x^2 + 5x$ را بدست آورید؟</p>
		موفق باشید
		جمع نمره ۲۰

مره	ردیف	
۲	۱	<p>اگر A و B و C باشد مساحت مثلث ABC را بدست آورید؟</p> <p>$BC = \sqrt{7^2 + 4^2} = \sqrt{74}$ $d = \frac{ 1 - 7 - 11 \frac{1}{2} }{\sqrt{7^2 + 4^2}} = \frac{23}{\sqrt{74}}$ $S = \frac{1}{2} \times \frac{23}{\sqrt{74}} \times \sqrt{74} = \frac{23}{2}$</p> <p>$m_{BC} = \frac{4}{7}$ $y = \frac{4}{7}x + 4$ معادله خط: $y - 4 = \frac{4}{7}(x - 3) \rightarrow y = \frac{4}{7}x - 11 \frac{1}{7}$</p>
۱	۲	<p>فاصله نقطه A از خط $2y - x = 2$ را بدست آورید؟</p> <p>$d = \frac{ -2 + 2 - 2 }{\sqrt{4 + 1}} = \frac{2}{\sqrt{5}}$</p>
۱	۳	<p>نمودار $y = -2x^2 + 3x - 1$ را رسم کنید.</p> <p>$\Delta \begin{cases} \lambda = \frac{-3}{-4} = \frac{3}{4} \\ \mu = -1 - \frac{9}{-4} = -1 + \frac{9}{4} = \frac{1}{4} \end{cases}$</p>
۱	۴	<p>معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$ باشد.</p> <p>$\frac{3}{4} + (-\frac{1}{2}) = \frac{1}{4}$ $\frac{3}{4} \times (-\frac{1}{2}) = -\frac{3}{8}$</p> <p>$x^2 - \frac{1}{4}x - \frac{3}{8} = 0$</p>
۱/۵	۵	<p>معادله $\frac{1}{x^2 - 2} + \frac{1}{x - 2} = \frac{x}{x + 2}$ را حل کنید.</p> <p>$1 + x + 2 = x^2 - 2x \rightarrow x^2 - 3x - 1 = 0 \rightarrow (x + 2)(x - 5) = 0$</p> <p>$x = -2$ $x = 5$ \bar{Q}</p>
۱/۵	۶	<p>ثابت کنید فاصله هر نقطه روی نیمساز آن زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.</p> <p>$PA = PB$ حکم</p> <p>$\begin{cases} \angle A = \angle B \\ OP = OP \\ \angle OPA = \angle OPB \end{cases} \xrightarrow[\text{ثابت}]{\text{دو ضلع و دو زاویه}} \triangle OPA \cong \triangle OPB \Rightarrow PA = PB$</p>

۲		<p>ثابت کنید: $AC^2 = HC \times BC$</p> <p>$\triangle AHC \sim \triangle ABC \implies \hat{C} = \hat{C} \quad \hat{H} = \hat{A} = 90^\circ$</p> $\frac{AC}{BC} = \frac{AH}{AB} = \frac{HC}{AC} \implies AC^2 = HC \times BC$	۷
۱/۵		$\frac{r}{1} = \frac{r-x-y}{2y-2} = \frac{y+1}{r-y-2}$ $\lambda = r \quad y = 1$	۸
۱/۵		<p>نمودار $y = 1 + \sqrt{4-x}$ را رسم کنید دامنه و برد آن را روی شکل مشخص کنید.</p> <p>$D = (-\infty, 4]$ $R = y \geq 1$</p>	۹
۱/۵	<p>$-1 < x < 1 \implies y = 1$</p> <p>$1 < x < 1 \implies y = 2$</p>	<p>نمودار $y = [x] + 2$ را $[-1, 1]$ رسم کنید.</p>	۱۰
۱/۵	<p>$D_f = \{x \mid x \geq 0\}$</p> <p>$D_g = \{x \mid x \geq -1\}$</p> <p>$D_{f \cap g} = \{x \mid x \geq 0\}$</p>	<p>آیا دو تابع $g(x) = \sqrt{x^2+x}$, $f(x) = \sqrt{x(x+1)}$ با هم برابرند؟</p> <p>$D_f = D_g \implies f = g$</p>	۱۱
۲	<p>$\frac{x+3}{x-1}$ ضابطه</p> <p>$\frac{x+3}{2x+1}$ ضابطه</p>	<p>اگر $g(x) = \frac{x+3}{x-1}$, $F(x) = 2x+1$ ضابطه و دامنه $\frac{g}{F}$ را بدست آورید.</p> <p>$D_{g/F} = \mathbb{R} - \{1, -\frac{1}{2}\} = \mathbb{R} - \{1, -\frac{1}{2}\}$</p>	۱۲
۲	<p>$y = x^2 + 5x$</p> <p>$y = x^2 + 5x + \frac{25}{4} - \frac{25}{4}$</p> <p>$y = (x + \frac{5}{2})^2 - \frac{25}{4}$</p>	<p>وارون تابع $y = x^2 + 5x$ را بدست آورید؟</p> <p>$(-\infty, -\frac{5}{2}) \cup (\sqrt{x + \frac{25}{4}} + \frac{5}{2}, \infty)$</p> <p>$(\frac{5}{2}, \infty) \cup (\sqrt{x + \frac{25}{4}} - \frac{5}{2}, \infty)$</p>	۱۳
	<p>جمع نمره ۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>	



سایت بخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



گام به گام



مشاوره



نمونه سوال



برنامه ریزی



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

