

ریاضی

تجربی

||



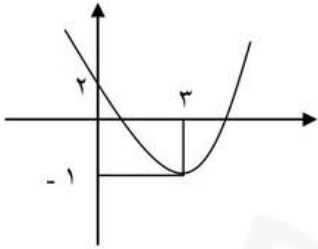
نمونہ سوالات تالیفی

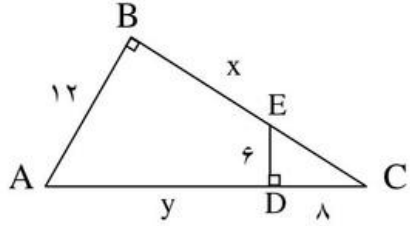
نوبت اول



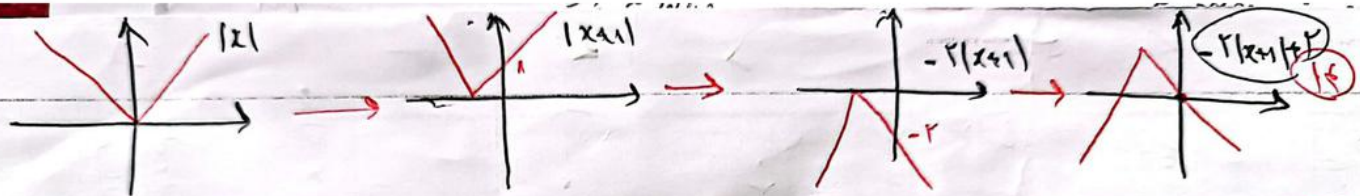
bekhunofficial



مهر آموزشگاه:		وقت آزمون ۱۲۰ دقیقه	به نام خدا توانا بود هر که دانا بود اداره ی کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فریدن دبیرستان الزهرا (س) دبیرستان نیکان دی ماه ۱۴۰۱		سوالات امتحانی درس: ریاضی (۲)
		ساعت برگزاری: ۸:۳۰			پایه ی: یازدهم
		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰			رشته تحصیلی: تجربی
تعداد سوالات: ۱۶ سوال		تعداد صفحه: ۲			نام و نام خانوادگی:
نمره با تجدید نظر:			نمره با حروف:	نمره با عدد:	نام پدر:
بارم	صفحه: ۱				
۱/۵	<p>۱- دو خط به معادلات $(m+3)x - 6y = 2+m$ و $(m-1)x - 3y = 4$ مفروضند مقدار m را طوری تعیین کنید که:</p> <p>الف: دو خط بر هم منطبق باشند.</p> <p>ب: دو خط متقاطع باشند.</p>				
۱	۲- فاصله ی مبدا مختصات از خط $2x - y + m = 0$ برابر $2\sqrt{5}$ است مقدار m را بیابید.				
۱/۵	<p>۳- نقاط $A(-8, 2)$ و $B(0, 6)$ و $C(2, 4)$ سه رأس مثلث ABC می باشند، مطلوبست:</p> <p>الف: طول میانه AC</p> <p>ب: معادله ی ارتفاع BC</p> <p>ج: مساحت مثلث</p>				
۱/۲۵	<p>۴- معادله ی سهمی رو به رو را بنویسید.</p> 				
۱	۵- در معادله ی $x^2 - 2x + 3 - 2m = 0$ مقدار m را طوری تعیین کنید که یکی از ریشه ها ۴ برابر ریشه ی دیگر باشد.				
۱	۶- معادله ی درجه ی دومی بنویسید که ریشه هایش ۳ واحد بزرگ تر از قرینه ی ریشه های معادله ی $2x^2 + x - 5 = 0$ باشد.				
۱/۲۵	۷- در معادله ی $3x^2 + (m^2 - 4)x + 2m - 1 = 0$ مقدار m را طوری تعیین کنید که دو ریشه ی قرینه داشته باشد.				
۱/۵	۸- قرینه ی نقطه ی $A(3, 5)$ را نسبت به نقطه ی $M(2, 1)$ بدست آورید.				
۲	<p>۹- معادلات زیر را حل کنید.</p> <p>الف) $\sqrt{x+3} - \sqrt{x} = 1$</p> <p>ب) $\frac{x+5}{x^2-3x+2} - \frac{2}{x^2-1} = \frac{1}{x-1}$</p>				
۱	۱۰- با برهان خلف ثابت کنید اگر n^2 مضرب ۳ باشد n نیز مضرب ۳ است.				

۱/۵	<p>۱۱- در شکل مقابل $\angle B = \angle D = 90^\circ$ مقادیر x و y را بیابید.</p> 
۱/۲۵	<p>۱۲- دو مثلث ABC و $A'B'C'$ متشابه اند. اگر اضلاع ABC به ترتیب ۵ و ۷ و ۱۰ بوده طول کوچکترین ضلع $A'B'C'$ برابر ۲۰ باشد محیط و طول اضلاع مثلث $A'B'C'$ را بیابید.</p>
۱/۲۵	<p>۱۳- دامنه ی تابع رو به رو را بیابید.</p> $f(x) = \frac{\sqrt{25-x^2}}{\sqrt{3-1x}}$
۱	<p>۱۴- نمودار تابع $f(x) = -2 x+1 +2$ را به کمک انتقال رسم کنید.</p>
۱/۲۵	<p>۱۵- آیا تابع $f(x) = 10 - \sqrt{4x-1}$ وارون پذیر است. در صورت وارون پذیری وارون آن را بیابید.</p>
۱/۷۵	<p>۱۶- اگر $f(x) = 4x+10$ و $g(x) = \frac{x+6}{x-3}$ باشند، مطلوبست:</p> <p>الف) $(2f+g)(4)$</p> <p>ب) $Df+g$</p> <p>ج) $D\frac{f}{g}$</p>

موفق باشید



$$x \rightarrow 1 - \sqrt[3]{4y - 1} \rightarrow (1 - x)^3 = 4y - 1 \rightarrow f^{-1}(x) = \frac{(1-x)^3 + 1}{4} \quad \text{ب) } \textcircled{15}$$

الف) $2f(4) + g(4) = 2(16) + 10 = 42$ ب) $Df \cap Dg = \mathbb{R} \cap \mathbb{R} - \{2\} = \mathbb{R} - \{2\}$ $\textcircled{14}$

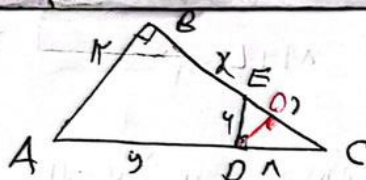
ج) $Df \cap Dg = \{x \mid g(x) = 0\}$ $Df = \mathbb{R}$ $Dg = \mathbb{R} - \{2\}$ $g(x) = 0 \rightarrow 2 - 4 \rightarrow$

$Df/g = \mathbb{R} - \{2, -4\}$

پاسخ دهنده: امیر عباس زاره

۱۰ در برهان مثلث فرقی که کنیم فرقی تاریک و حکیم فارسی است: حدیثاً

اگر $n \neq 3$ هیچ کلاسه ماده (۸ تا ۷ تا ۵) وجود ندارد بر توان n نیز سه و مقرب n باشد
مقرب (مقرب)



$$\begin{aligned}
 & y^2 + x^2 = EC^2 \rightarrow EC = 21 \\
 & \text{Dol} \parallel AB \rightarrow \frac{AD}{AC} = \frac{DE}{BC} = \frac{AE}{AB} \rightarrow \frac{y}{12} = \frac{x}{12} = \frac{21}{12} \rightarrow 14 + 2y = 21 \rightarrow y = 7 \\
 & \frac{4 \times 11}{x} = \frac{100 \times 1}{x} \rightarrow 100 = 4x \rightarrow x = 25 \\
 & (20)^2 + (12)^2 + (x+1)^2 \rightarrow 400 + 144 + (x+1)^2 \rightarrow x+1 = 21 \rightarrow x = 20
 \end{aligned}$$

$$\frac{d}{r_0} = \frac{r}{r} = \frac{10}{12} \rightarrow r = 21 \quad B = 21 \quad r = 11 \quad \leftarrow \frac{d}{r_0} = \frac{22}{10}$$

$D_f(x):$
 $12 - x \leq 0 \rightarrow x \leq 12 \rightarrow -5 \leq x \leq 5$ (انتخاب $(-3, 3)$)
 $12 - 12 \leq 0 \rightarrow 12 \leq 12 \rightarrow -2 \leq x \leq 2$

مسئله ۱: دایره و خط

دایره: $(m+2)x - 4y - (2+m)z = 0$ خط: $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$ شرط متقاطع بودن

خط: $(m-1)x - 2y - 4z = 0$

پاسخ: $\frac{m+2}{m-1} = 2 = \frac{m+2}{-2} \rightarrow m+2 = 2m-2 \rightarrow m=4$

مسئله ۲: فاصله نقطه از خط

خط: $2x - y + m = 0$ نقطه: $(1, 0)$

فاصله: $d = \frac{|2(1) - 0 + m|}{\sqrt{2^2 + (-1)^2}} = \frac{|2+m|}{\sqrt{5}}$

پاسخ: $|m+2| = 2\sqrt{5}$

مسئله ۳: هندسه

مثلث ABC با مرکز ثقل O

خط BC: $\frac{y-1}{x-(-1)} = \frac{4-1}{-1-2} = -1 \rightarrow y-1 = -1(x+1) \rightarrow y = -x$

خط عمود از A به BC: $y = x+1$

مسئله ۴: معادله دایره

نقطه: $(-2, 1)$ شعاع: $r = 2$

معادله دایره: $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 4$

مسئله ۵: هندسه

خط: $x + y = 2$ خط: $2x - 4y = 1$

فاصله: $d = \frac{|1 + 2|}{\sqrt{1^2 + 1^2}} = \frac{3}{\sqrt{2}}$

مسئله ۶: هندسه

خط: $2x^2 + x - 2 = 0$ خط: $2x^2 - 12x + 14 = 0$

فاصله: $d = \frac{|14 - 12|}{\sqrt{4 + 144}} = \frac{2}{\sqrt{148}}$

مسئله ۷: هندسه

خط: $x - y = 2$ خط: $2x - 4y = 1$

فاصله: $d = \frac{|1 - 2|}{\sqrt{1 + 4}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$

مسئله ۸: هندسه

خط: $x = 2$ خط: $y = 1$

فاصله: $d = \sqrt{(2-1)^2 + (1-2)^2} = \sqrt{2}$

مسئله ۹: هندسه

خط: $\sqrt{x+2} = \sqrt{x+1} + \sqrt{x}$

پاسخ: $x = \frac{11}{5}$

کلمه و تنظیم را علت و بعضی که کنیم تحقیق اثبات کنیم که نادرست است تا بدست بیاوریم که بیرون از این است



سایت بخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



گام به گام



مشاوره



نمونه سوال



برنامه ریزی



جزوه



کلیک کنید

www.bekhun.com

