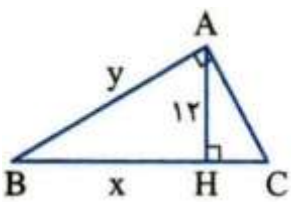


نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: یازدهم کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد دبیرستان غیر دولتی مدرسه روش نوین سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	امتحان درس: تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه ساعت امتحان: ۸ صبح
--	---	---

نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء:	سوالات ۱۵ عدد و در ۲ صفحه است.
--------------	---------------	--------	--------------------------------

ردیف	سوالات	بارم
۱	اگر $4x - 4, 6x + 7, x$ سه ضلع یک مثلث باشند، حدود $x$ را بیابید.	۱/۵
۲	دو خط به معادله های $3y = 5x - 1$ و $10x - 6y = 22$ بر دایره ای مماس هستند. مساحت دایره را بیابید.	۱
۳	با توجه به شکل مقابل، ضابطه سهمی را بنویسید.	۰/۷۵
۴	اگر $\alpha$ و $\beta$ ریشه های معادله $2x^2 - 5x - 1 = 0$ باشد. مقدار $2\alpha^2 + 5\beta$ را به دست بیاورید.	۰/۷۵
۵	اگر $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ مختصات سه رأس مثلث $ABC$ باشند. مطلوبست: الف. مثلث را رسم کنید. ب. معادله ارتفاع $AH$ پ. معادله عمود منصف $BC$	۲/۷۵
۶	با توجه به شکل مقابل، مقدار $2x - y$ را بیابید.	۱/۵
۷	نمودار زیر را رسم کنید. $y = 2[x - 1] \quad -1 \leq x < 3$	۱
۸	اگر در معادله $\frac{5-a}{2x} + \frac{a-2}{x^2+4x} = \frac{x}{x^2+3x-4}$ یکی از جواب های معادله $x = 2$ باشد. مطلوبست: الف) مقدار $a$ را بیابید. ب) جواب دیگر معادله را به دست آورید.	۱/۲۵
۹	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن ۴ واحد بیشتر از ریشه های $2x^2 - 3x + 7 = 0$ بنویسید.	۱
۱۰	معادلات زیر را حل کنید. الف) $x + \sqrt{5x + 10} = 8$ ب) $\left[x - \frac{1}{3}\right] + \left[x + \frac{2}{3}\right] = 7$	۲

۱/۵	$\sqrt{\frac{8-2x}{3x-9}}$	$\frac{x+1}{x^2+5x+6}$	۱۱	دامنه توابع زیر را به دست آورید.
۱	$f(x) = \frac{x+2}{3-x}$		۱۲	معکوس تابع زیر را در صورت وجود به دست آورید.
۱			۱۳	اگر $f = \{(0,1), (2,-2), (3,-1)\}$ و $g = \{(-1,2), (2,1), (0,-2)\}$ باشد. معادله $\frac{f}{g} + 2g = 0$ چند جواب دارد؟
۱/۵			۱۴	در شکل مقابل، مقدار $x + y$ را بیابید. ( $AC = 15, AH = 12, \hat{A} = 90$ )
۱/۵			۱۵	فرض کنید $AD$ نیمساز زاویه $A$ از مثلث $ABC$ است. اگر $BD \neq DC$ باشد، آنگاه $AB \neq AC$ . با رسم شکل

موفق باشید.

(مصطفوی)

نام:

نام خانوادگی:

پایه: یازدهم

کلاس:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ یزد

دبیرستان غیردولتی مدرسه روش نوین

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

امتحان درس: ریاضی ۲

تاریخ امتحان: ۲/۱۰/۱۱

مدت امتحان: ۱۰۰

تعداد سوال: ۱۶

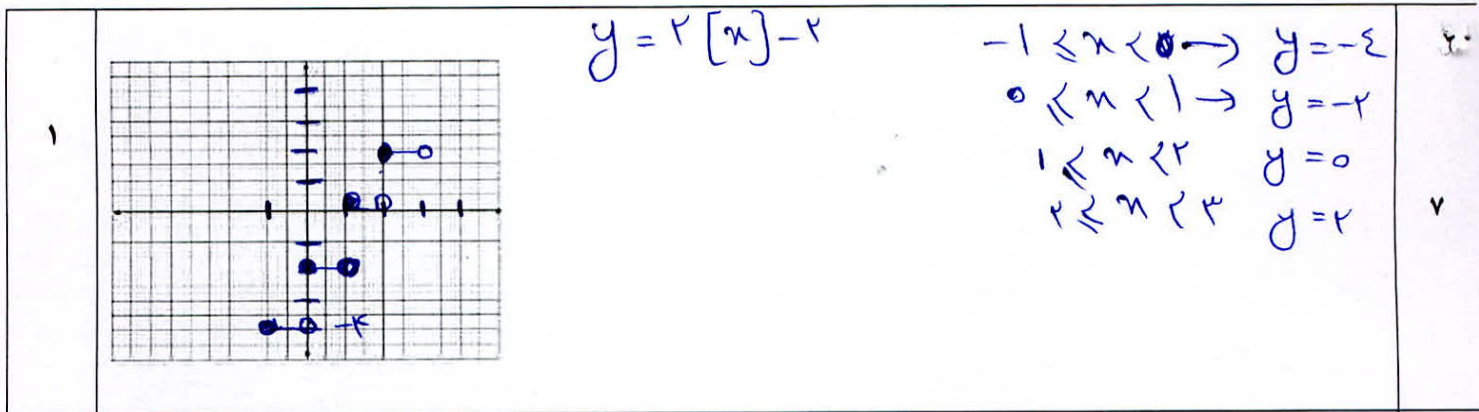
تعداد صفحه: ۳

نام و نام خانوادگی و امضاء دبیر:

نمره به حروف:

نمره به عدد:

بارم	سئوالات	ردی ف
۱/۵	$x + 7 + 4x > 4x \quad \omega x + 3 > 4x \quad \boxed{3 > x} \text{ (1)}$ $x + 7 + 4x > 4x - 4 \rightarrow 3x > -11 \quad x > -\frac{11}{3} \text{ (2)}$ $4x + 4x - 4 > x + 7 \quad 9x > 11 \quad x > \frac{11}{9} \text{ (3)}$	۱
۱	$3y - \omega x + 1 = 0 \rightarrow -4y + 10x - 2 = 0$ $-4y + 10x - 2 = 0 \quad d = \frac{ -2 \cdot 2 + 1 }{\sqrt{134}} = \frac{2}{\sqrt{134}} = \frac{2}{\sqrt{2 \cdot 67}} = \frac{1}{\sqrt{33.5}} \quad S = \pi r^2 = \frac{400\pi}{34}$	۲
۰/۱۷۵	$y = a(x-h)^2 + k \quad y = a(x+1)^2 + k \rightarrow k = a(0+1)^2 + k$ $\boxed{a = -2}$ $y = -2(x+1)^2 + k$	۳
۰/۱۷۵	$2\alpha^2 - \omega\alpha - 1 = 0 \rightarrow 2\alpha^2 = \omega\alpha + 1$ $\omega\alpha + 1 + \omega\beta = \omega(\alpha + \beta) + 1 = \omega\left(\frac{\omega}{2}\right) + 1 = \frac{2\omega}{2} + 1 = \frac{2\omega}{2}$	۴
۲	$m_{BC} = \frac{-2-2}{2-(-2)} = \frac{-4}{4} \rightarrow m_{AH} = \frac{1}{4} = \frac{4}{16}$ $y = \frac{4}{16}x + b \rightarrow 3 = \frac{4}{16}(-2) + b \rightarrow 3 = -\frac{1}{4} + b \quad b = \frac{13}{4}$ $\boxed{y = \frac{4}{16}x + \frac{13}{4}}$ <p>(الف)</p> <p>(ب) راه حل منفرجه</p>	۵
۱/۵	$\frac{4}{8} = \frac{y^2}{\omega - x} \quad \frac{4}{8} = \frac{y^2}{2} \rightarrow y^2 = 8 \rightarrow \boxed{y = 2}$ $\frac{4}{4+y} = \frac{x+1}{y+x+1} \rightarrow x+1 = 4 \rightarrow x = 3 \quad \boxed{4-2=2}$	۶



1/25

$$\frac{1}{rx} + \frac{1}{x^2 + rx} = \frac{x}{x^2 + rx - 2}$$

a = r (الف)

$$\frac{r + x + 2}{rx(x+2)} = \frac{x}{(x+2)(x-1)} \rightarrow \frac{4+x}{rx} = \frac{x}{x-1}$$

(ب) 8

$$\rightarrow x^2 - 2x + 4 = 0 \quad (x-2)(x-4) = 0 \rightarrow \begin{matrix} x=2 \\ x=4 \end{matrix} \quad \sqrt{0}$$

1

$$S_2 = \alpha + \beta + \lambda = \frac{r}{r} + \lambda = \frac{19}{r}$$

$S = \frac{r}{r}$

$$P_2 = \alpha\beta + r(\alpha + \beta) + 14 = \frac{r}{r} + r\left(\frac{r}{r}\right) + 14$$

$P = \frac{r}{r}$

$$= \frac{r}{r} + \frac{r}{r} + 14 = \frac{19}{r} + 14 = \frac{19 + 14r}{r} = \frac{21}{r}$$

$x^2 - \frac{19}{r}x + \frac{21}{r} = 0$

2

$$\sqrt{2x+10} = \lambda - x \xrightarrow{r \text{ or } \sqrt{}} 2x+10 = 4r - 14x + x^2$$

(الف)

$$\rightarrow x^2 - 14x + 4r - 10 - 2x = 0 \rightarrow x^2 - 16x + 2r = 0 \rightarrow (x-4)(x-11) = 0$$

$x = 4, x = 11$

(ب)

$$\left[x - 1 + \frac{r}{r}\right] + \left[x + \frac{r}{r}\right] = \sqrt{\quad} \rightarrow r\left[x + \frac{r}{r}\right] = \lambda \quad \left[x + \frac{r}{r}\right] = r$$

$$r \leq x + \frac{r}{r} < 2r \rightarrow 2r - \frac{r}{r} \leq x < 2r - \frac{r}{r} \rightarrow \left[\frac{10}{r} \leq x < \frac{14}{r}\right]$$

1/5

$$D_f = (r, r)$$

$\lambda - rm = 0 \rightarrow \lambda = rm \rightarrow \boxed{x = 2}$

$rm - 9 = 0 \quad rm = 9 \rightarrow x = 3$

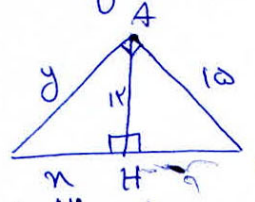
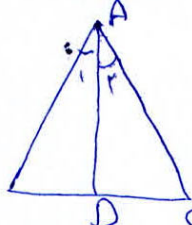
11

$$D_g = \mathbb{R} - \{-2, -3\}$$

$$x^2 + 2x + 4 = 0$$

$$(x+2)(x+3) = 0$$

$$x = -2, x = -3$$

1	$y = \frac{x+2}{x-1} \rightarrow xy - yx = x+2 \Rightarrow xy - 2 = x+yx$ $xy - 2 = x(1+y) \rightarrow x = \frac{xy-2}{1+y}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <math>f(x) = \frac{3x-2}{1+x}</math> </div>	12
13	$D_{f/g} = D_f \cap D_g - \{g(x)=0\} = \{0, 2\}$ <p style="text-align: right;">جواب دله } 2</p> $\frac{f}{g}(0) + 2g(0) = \frac{f(0)}{g(0)} + 2g(0) = \frac{1}{-2} + 2(-2) \neq 0$ $\frac{f}{g}(2) + 2g(2) = \frac{2}{1} + 2 \times 1 = 0 \checkmark$	13
14	 <p>HC = 9 ← مناموس و مناموسه <math>(3, 4, 5)</math> و <math>(9, 12, 15)</math></p> $(AH)^2 = HC \times x \rightarrow 4^2 = 9 \times x \quad \boxed{x+y=34}$ $14 \times 14 = y \times 15 \rightarrow y=20 \quad \boxed{x=14}$	14
15	 <p>AD نیب وزلمه A است پس <math>\hat{A}_1 = \hat{A}_2</math> و <math>AB \neq AC</math> و <math>BD \neq DC</math></p> <p>ایک از طریق برهان خلف از طرف <math>AB=AC</math> من دوست</p> <p>ABD و ADC همنه استیک است بنا بر ثابت دو ضلع وزلمه من</p> <p>فرض کنیم <math>BD=DC</math> و فرض است</p> <p>استدلال <math>\left\{ \begin{array}{l} \hat{A}_1 = \hat{A}_2 \\ AB = AC \\ AD = AD \end{array} \right. \xrightarrow{\text{مضروف}} \triangle ABD \cong \triangle ADC \Rightarrow BD = DC</math></p>	15
16	$D_f = \mathbb{R} \quad D_g = [1, +\infty)$ <p>خبر داده ها بسیار است</p>	16

موفق باشید.

سوال 5

مصطفوی

$$\sqrt{(x-2)^2 + (y+4)^2} = \sqrt{(x+2)^2 + (y-2)^2}$$

$$(x-2)^2 + (y+4)^2 = (x+2)^2 + (y-2)^2$$

$$x^2 - 4x + 14 + y^2 + 14 - 2y = x^2 + 4x + 4 + y^2 + 4 - 4y$$

$-4x - 4y + 12 = 0$

معادله عددی



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد