

تالش در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس 
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه 
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی 
- دانلود نمونه سوالات امتحانی 
- مشاوره کنکور 
- فیلم های انگیزشی 

نام درس: حسابان ا

نام دبیر: کامیار قاجار

ساعت امتحان:

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران

### اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی: .....  
قطع و رشته: بازدهم ریاضی

نام پدر: .....  
شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر
۱	دامنه توابع زیر را بیابید.				۶
	$y = \sqrt{[2x] - 3/1}$				
	$y = \frac{1}{[x] + [-x + 1]}$				
	$y = \sqrt{\frac{x - 4}{(x - 5)(x - 6)}}$				
	$y = \sqrt{(x - 4)^2(-x^2 + 2x)}$				
۲	معادلات زیر را حل کنید.				۶
	$\left[\frac{x+1}{x-2}\right] = 3$				
	$\sqrt{x-2} + \sqrt{2x} = 2$				
	$(x-1)(x+1)(x-4) = (x^2-1)$				
	$x^2 + 2x + 10 = (x+1)^2$				

۳	اگر نقاط $A$ و $B$ و $C$ سه رأس مثلث $ABC$ باشند، مطلوبست:	۳
	۱) معادله میانه و طول میانه وارد بر ضلع $BC$	
	۲) معادله ارتفاع و طول ارتفاع وارد بر ضلع $BC$	
۴	عبارات زیر را به $P$ و $S$ تبدیل کنید.	۴
۵	وارون تابع زیر را بیابید.	۵
۶	ریشه های معادله زیر را بیابید.	۶
۷	نامعادله زیر را حل کنید.	۷
صفحه ۲ از ۲		

جمع بارم : ۲۰ نمره



نام درس: حسابان ا

نام دبیر: کامیار قاجار

ساعت امتحان:

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران

### اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد

آزمون پایان ترم ثبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: بازدهم ریاضی

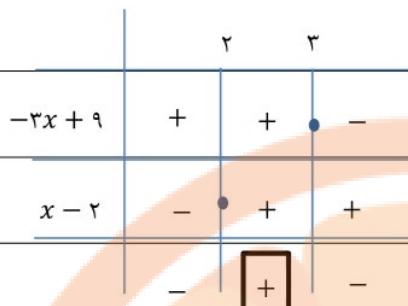
نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سوال: ۲ صفحه

ردیف	راهنمای تصویج	محل مهر یا امضاء مدیر																														
۱		(الف) $[2x] \geq 3.1 \rightarrow 2x \geq 4 \rightarrow x \geq 2$																														
		(ب) $[x] + [-x] + 1 \neq . \Rightarrow x \in \mathbb{Z}$																														
		(ج) $\frac{x - 4}{(x - 5)(x - 6)} \geq .$																														
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center;">۴</td><td style="text-align: center;">۵</td><td style="text-align: center;">۶</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x - 4</math></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x - 5</math></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x - 6</math></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> </table> $[4, 5] \cup (6, +\infty)$			۴	۵	۶		$x - 4$	-	•	+	+	+	$x - 5$	-	-	•	+	+	$x - 6$	-	-	-	•	+		-	+	-	-	+
		۴	۵	۶																												
$x - 4$	-	•	+	+	+																											
$x - 5$	-	-	•	+	+																											
$x - 6$	-	-	-	•	+																											
	-	+	-	-	+																											
		(د) $(x - 4)^2(-x^2 + 3x) \geq .$																														
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center;">.</td><td style="text-align: center;">۲</td><td style="text-align: center;">۴</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>-x^2 + 3x</math></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>(x - 4)^2</math></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table> $[0, 3] \cup \{4\}$			.	۲	۴		$-x^2 + 3x$	-	•	+	•	-	$(x - 4)^2$	+	+	+	•	+		-	+	-	-	-						
		.	۲	۴																												
$-x^2 + 3x$	-	•	+	•	-																											
$(x - 4)^2$	+	+	+	•	+																											
	-	+	-	-	-																											
۲		(الف) $3 \leq \frac{x+1}{x-3} < 4$																														
		$\frac{x+1}{x-2} \geq 3 \Rightarrow \frac{x+1}{x-2} - 3 \geq . \Rightarrow \frac{x+1 - 3x+6}{x-2} \geq .$																														
		$\Rightarrow \frac{-2x+7}{x-2} \geq . \Rightarrow$																														
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center;"><math>\frac{7}{2}</math></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>-2x+7</math></td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">•</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x-2</math></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">•</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center;">-</td><td style="text-align: center;">+</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> </table>			$\frac{7}{2}$		$-2x+7$	+	+	•	$x-2$	-	•	+		-	+	-														
		$\frac{7}{2}$																														
$-2x+7$	+	+	•																													
$x-2$	-	•	+																													
	-	+	-																													
		$\frac{x+1}{x-2} - 4 < . \Rightarrow \frac{x+1 - 4x+8}{x-2} < .$																														

$$\frac{-3x+9}{x-2} < .$$



$$(3, \infty]$$

)  $\sqrt{x-2} = 2 - \sqrt{2x} \rightarrow x-2 = 4 + 2x - 4\sqrt{2x}$

$4\sqrt{2x} = 6 + x \rightarrow 32x = 36 + x^2 + 12x$

$\Rightarrow x^2 - 2x + 36 = .$

$(x-2)(x-18)$

$$\begin{cases} x = 2 \\ x = 18 \end{cases}$$

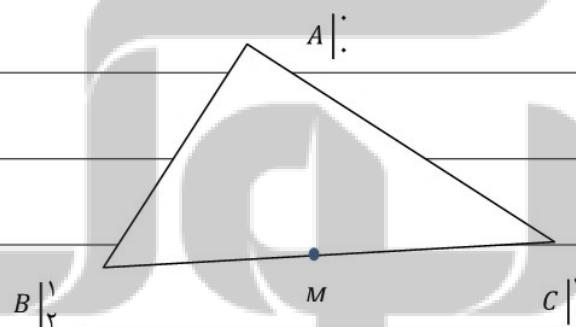
ج)  $(x-1)(x+1)(x-5) = (x-1)(x+1)$

$x=1$

$x=-1$

$x=5$

د) ریشه  $\infty$



$BC$  وسط  $M$

$$Am = \frac{\sqrt{2}}{2} = 1 \Rightarrow y - 3 = 1(x - 1)$$

میانه  $Am$

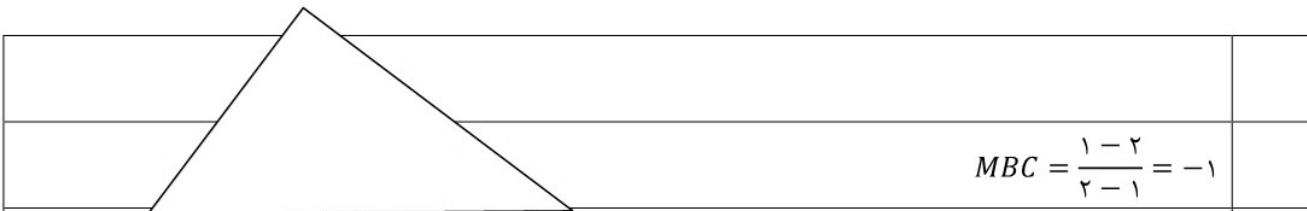
$$|Am| = \sqrt{\frac{9}{4} + \frac{9}{4}} = \frac{\sqrt{18}}{2}$$

طول میانه  $Am$

قسمت دوم سوال ۳

۳

A



$$MBC = \frac{1-2}{2-1} = -1$$

$R \quad H \quad C$

$$mAHC = 1 \rightarrow y - 1 = 1(x - 1) \quad \text{معادلة ارتفاع AH}$$

$$\text{معادلة BC: } \Rightarrow y - 1 = 1(x - 2) \Rightarrow x + y - 3 = 0.$$

$$AH = \frac{|1 + 1 - 3|}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$1) \quad x_1^r + x_2^r = (x_1^r + x_2^r)^r - 2x_1^r x_2^r = (S^r - 2P)^r - 2P^r \quad 4$$

$$2) \quad \sqrt{x_1} + \sqrt{x_2} = \sqrt{(\sqrt{x_1} + \sqrt{x_2})^r} = \sqrt{S + 2\sqrt{P}}$$

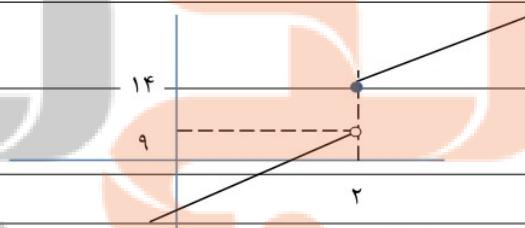
$$3) \quad x_1^s + x_2^s = (x_1^r + x_2^r)^s - 2x_1^r x_2^r = (S^r - 2P)^s - 2P^s$$

$$4) \quad \sqrt{\left(\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1}\right)^r} = \sqrt{\left(\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} + 2\right)} = \sqrt{\frac{S^r - 2P}{P} + 2}$$

$$y = 2x + 1 \rightarrow x = \frac{y-1}{2} \rightarrow y = \frac{x+1}{2} \quad 5$$

$$y = 5x - 1 \rightarrow x = \frac{y+1}{5} \Rightarrow y = \frac{x+1}{5}$$

$$f^{-1} = \begin{cases} \frac{x-1}{2} & x > 1 \\ \frac{x+1}{5} & x < 1 \end{cases}$$



$$x \geq 1 \quad x^r + x - 1 = 4 \Rightarrow x^r + x - 5 = 0 \Rightarrow x = \frac{-1 + \sqrt{21}}{2} \quad 6$$

$$x < 1 \quad x^r - x + 1 - 4 = 0 \Rightarrow x^r - x - 3 = 0 \Rightarrow x = \frac{1 - \sqrt{13}}{2} \quad 7$$

$$\begin{cases} x \geq 1 & \frac{x}{x-1} < 2 \rightarrow \frac{x}{x-1} - 2 < 0 \\ x < 1 & \frac{x}{1-x} < 2 \rightarrow \frac{x}{1-x} - 2 < 0 \end{cases}$$

	١	+٢		
$-x + 2$	+	+	•	-
$x - 1$	-	•	+	+
	<input type="checkbox"/> -		<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
$\frac{x - 2 + 2x}{1 - x} < 0 \Rightarrow \frac{3x - 2}{1 - x} < 0$				
	٢	٣	١	
$3x - 2$	-	•	+	+
$1 - x$	+	+	•	-
	<input type="checkbox"/> -		<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
$(-\infty, -\frac{2}{3}) \cup (0, 1)$				
امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح :		جمع بارم : ٥٠ نمره	

پەزىزەتلىق  
تلاشى درمسير موفقيت

تالشی درس‌پردازی



- دانلود گام به گام تمام دروس 
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه 
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی 
- دانلود نمونه سوالات امتحانی 
- مشاوره کنکور 
- فیلم های انگیزشی 

 [Www.ToranjBook.Net](http://Www.ToranjBook.Net)

 [@ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)

 [@ToranjBook\\_Net](https://ToranjBook_Net)