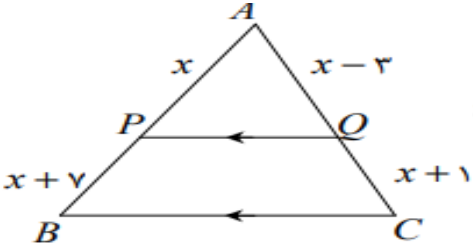
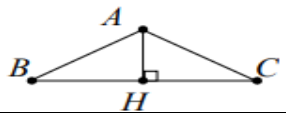
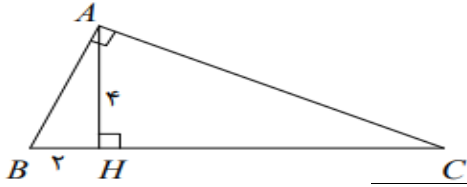
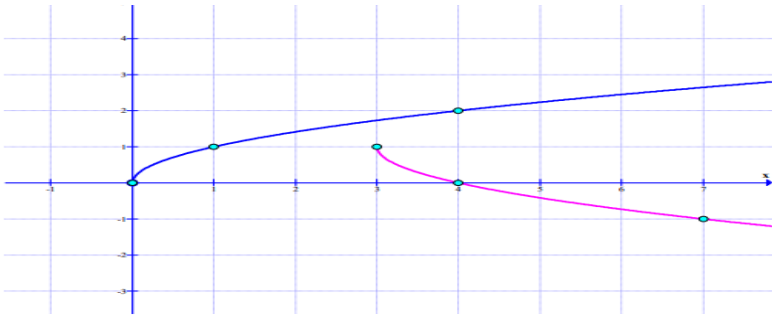


نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام پدر:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:
نام:	باسمه تعالی	پایه:	یازدهم	تاریخ امتحان:	1402/10/9
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب	ساعت برگزاری:	۱۰ صبح	مدت امتحان:	110 دقیقه
نام پدر:	آموزشگاه: امام علی (ع)	محل مهر آموزشگاه	شماره دانش آموزی (کد ملی):	شماره صفحه: 1	تعداد صفحه: 4
شماره دانش آموزی (کد ملی):	شماره صفحه: 2	نام درس:	ریاضی ۲	شماره صفحه: 1	تعداد صفحه: 4
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:
تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
ردیف	سوالات				بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.</p> <p>(۱) هر تابع درجه ی دوم يك به يك است.</p> <p>(۲) هر تابع خطی غیر ثابت، يك به يك است.</p> <p>(۳) برای هر عدد حقیقی <math>k</math> داریم، <math>[x+k] = [x] + k</math> (نشان دهنده جزء صحیح <math>x</math> است).</p> <p>(۴) معادله <math>x^2 + 6x + 7 = 0</math> دو ریشه ی مثبت دارد.</p>				۱
۲	<p>در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(۱) مرکز دایره ای که سه رأس مثلث روی آن قرار دارند، نقطه ی برخورد ..... می باشد</p> <p>(۲) طول کمان روبرو به زاویه ی <math>۲۱۰</math> درجه در دایره ای به شعاع <math>۶</math> ، برابر با ..... است.</p> <p>(۳) ضابطه ی وارون تابع <math>f(x) = 2x - 1</math> به صورت ..... است</p> <p>(۴) برای رسم نمودار وارون يك تابع کافی است، قرینه ی نمودار آن را نسبت به ..... رسم کنیم</p>				۲
۳	معادله $2x = 1 - \sqrt{2-x}$ را حل کنید.				1.5
۴	مجموع يك عدد صحیح با معکوسش برابر با $-۲$ می باشد، با تشکیل معادله و حل آن، مقدار این عدد را بیابید.				1.5
۵	یکی از اضلاع مربع، بر خط $y=2x-1$ واقع است، اگر نقطه ی $A(3,0)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت مربع را به دست آورید.				1.5
۶	اگر خط $4x+3y = -10$ بر دایره، به مرکز $(۱,۲)$ مماس باشد، اندازه ی شعاع دایره را بیابید.				1
۷	در مثلث متساوی الساقین $ABC$ ، اگر طول ارتفاع $AH=۴$ و مساحت آن برابر $۱۲$ باشد، طریقه ی رسم مثلث را شرح داده و آن را رسم کنید.				1
۸	در شکل مقابل $ST \parallel BC$ است. مقدار $y$ و $x$ را بدست آورید.				1
۹	حکم کلی زیر را با مثال نقض رد کنید. به ازای هر عدد طبیعی $n$ ، مقدار عبارت $n^2 + n + 41$ عددی اول است				۰.۵
۱۰	در مثلث قائم الزاویه ی روبرو ، اندازه ی پاره خط های خواسته شده را بدست آورید.				۰.۷۵

نام:	باسمه تعالی	پایه:	یازدهم
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب	تاریخ امتحان:	1402/10/9
نام پدر:	آموزشگاه: امام علی(ع)	ساعت برگزاری:	۱۰ صبح
شماره دانش آموزی (کد ملی):	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان:	110 دقیقه
نام درس:	شماره صفحه: 2	تعداد صفحه: 4	
مصحح اول		مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش آموز)	
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
ردیف	سوالات		
۱۱	<p>در شکل مقابل <math>PQ \parallel BC</math> است. الف: مقدار <math>x</math> را بیابید.</p>  <p>ب مساحت مثلث بزرگتر چند برابر مساحت مثلث کوچکتر است؟</p>		
۱۲	<p>نمودار تابع <math>f(x) = 1 - \sqrt{x-3}</math> را با استفاده از انتقال نمودار <math>y = \sqrt{x}</math> رسم کنید. دامنه و برد آن را مشخص کنید</p>		
۱۳	<p>دو تابع <math>f(x) = \frac{x}{x-2}</math> و <math>g(x) = 2x-1</math> مفروض اند.          (۱) دامنه تابع <math>f(x) + g(x)</math> را بیابید.          (۲) حاصل <math>g(3) \times 2f(4)</math> را بیابید.</p>		
۱۴	<p>زاویه D برابر با <math>\frac{\pi}{20}</math> رادیان است. این زاویه چند درجه است.</p>		
۱۵	<p>دایره‌های به شعاع ۱۰ سانتی متر مفروض است. اندازه زاویه مرکزی مقابل به کمانی به طول ۸ سانتی متر از این دایره چند رادیان است.</p>		
۱۶	<p>زاویه های <math>\frac{\pi}{18}</math> رادیان و <math>\frac{-2\pi}{5}</math> رادیان به درجه تبدیل کرده و بطور تقریبی روی دایره مثلثاتی نشان دهید.</p>		
۲۰			

نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام پدر:	نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام درس:	ریاضی ۲	شماره دانش آموزی (کد ملی):	شماره صفحه: 3	تعداد صفحات: 4	شماره مهر آموزشگاه:	مدت امتحان:	110 دقیقه	یازدهم	باسمه تعالی	پایه:	تاریخ امتحان:	1402/10/9	نام: نام خانوادگی: نام پدر:
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب	آموزشگاه: امام علی(ع)	ساعت برگزاری: ۱۰ صبح	تاریخ و امضا:	محل مهر آموزشگاه	تاریخ و امضا:	مجلس مدرسه	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش آموز)																	
مصحح اول									مصحح دوم (در صورت اعتراض و درخواست کتبی دانش آموز)								
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:									نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:								
نمره با عدد:									نمره با عدد:								
نمره با حروف:									نمره با حروف:								
نمره با عدد:									نمره با عدد:								
بارم	سوالات																ردیف
1	(۱) نادرست (۲) درست (۳) نادرست (۴) نادرست																۱
۲	(۱) عمود منصف های اضلاع مثلث (۲) $7\pi$ (۳) $\frac{x+1}{2}$ (۴) نسبت به خط نیمساز ربع اول و سوم $y = x$																۲
1.5	$2x = 1 - \sqrt{2-x} \rightarrow \sqrt{2-x} = 2x - 1 \rightarrow (\sqrt{2-x})^2 = (2x-1)^2$ $\rightarrow 2-x = 4x^2 - 4x + 1 \rightarrow 4x^2 - 2x - 1 = 0 \rightarrow \frac{1}{4}(4x-4)(4x+1) = 0$ $\rightarrow \begin{cases} 4x+1=0 \rightarrow x=-\frac{1}{4} \\ 4x-4=0 \rightarrow x=1 \end{cases}$ غ ق غ ق																۳
1.5	عدد مورد نظر را $x$ می گیریم، چون این دارای معکوس می باشد، پس $x \neq 0$ است.																۴
	$x + \frac{1}{x} = -2 \xrightarrow{\times x} x^2 + 1 = -2x \rightarrow x^2 + 2x + 1 = 0$ $\rightarrow (x+1)^2 = 0 \rightarrow x = -1$																
1.5	واضح است که مختصات نقطه $(3,0)$ در معادله $y = 2x - 1$ صدق نمی کند. لذا این نقطه روی خط مذکور واقع نیست. پس برای تعیین اندازه ی ضلع مربع، فاصله ی این نقطه را تا خط داده شده بدست می آوریم.																۵
	$y = 2x - 1 \rightarrow 2x - y - 1 = 0$ $d = \frac{ ax_0 + by_0 + c }{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{ 2(3) + (-1)(0) + (-1) }{\sqrt{(2)^2 + (-1)^2}} = \frac{5}{\sqrt{5}} = \sqrt{5}$ $S = d^2 = (\sqrt{5})^2 = 5$ لذا مساحت مربع می شود.																
1	می دانیم که فاصله ی مرکز دایره، تا خط مماس برابر اندازه ی شعاع دایره است. لذا داریم:																۶
	$4x + 3y + 10 = 0$ $R = \frac{ a\alpha + b\beta + c }{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{ 4(1) + 3(2) + 10 }{\sqrt{(4)^2 + (3)^2}} = \frac{20}{5} = 4$																
۱	$S_{ABC} = \frac{1}{2} AH \times BC \rightarrow 12 = \frac{1}{2}(4) \times BC \rightarrow BC = 6$																۷
	برای رسم مثلث، ابتدا ضلع $BC$ را به اندازه ی ۶ واحد رسم می کنیم. سپس از نقطه $H$ وسط ضلع $BC$ ، عمودی به اندازه ی ۴ جدا می کنیم. انتهای این عمود را $A$ می نامیم. نقطه های $A$ را به نقاط $B$ و $C$ وصل می کنیم. بدین شکل مثلث $ABC$ بدست می آید. 																
۱	$ST \parallel BC \rightarrow \frac{AS}{SB} = \frac{AT}{TC} \rightarrow \frac{8}{4} = \frac{3y+3}{6} \rightarrow 3y+3 = 12 \rightarrow y = 3$ $ST \parallel BC \rightarrow \frac{AS}{AB} = \frac{ST}{BC} \rightarrow \frac{8}{12} = \frac{6}{4x+1} \rightarrow 8x+2 = 18 \rightarrow x = 2$																۸
۰.۵	کافی است $n$ را برابر ۴۱، یا هر مضربی از ۴۱ آن در نظر بگیریم، در این صورت حاصل عددی مرکب است و نه اول																۹
	$A = n^2 + n + 41 \xrightarrow{n=41} A = (41)^2 + (41) + 41 = 41(41 + 1 + 1) = 41 \times 43$																

نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
نام پدر:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
شماره دانش آموزی (کد ملی):	نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:
نام درس:	نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:
شماره صفحه: 4	تعداد صفحات: 4	تعداد صفحات: 4	تعداد صفحات: 4
نام: _____	باسمه تعالی	پایه: _____	یازدهم
نام خانوادگی: _____	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بناب	تاریخ امتحان: _____	1402/10/9
نام پدر: _____	آموزشگاه: امام علی (ع)	ساعت برگزاری: _____	۱۰ صبح
شماره دانش آموزی (کد ملی): _____	محل مهر آموزشگاه	مدت امتحان: _____	110 دقیقه
نام درس: _____	شماره صفحه: 4	تعداد صفحات: 4	تعداد صفحات: 4
نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	نام و نام خانوادگی دبیر تصحیح:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	نمره با حروف:
ردیف	سوالات	بارم	
۱۰	$AH^2 = BH \times CH \rightarrow 4^2 = 2 \times CH \rightarrow CH = 8$ $AB^2 = BC \times BH \rightarrow AB^2 = (2 + 8) \times 2 = 20$ $\rightarrow AB = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ 	۰.۷ ۵	
۱۱	$PQ \parallel BC \rightarrow \frac{AP}{PB} = \frac{AQ}{QC}$ $\rightarrow \frac{x}{x+7} = \frac{x-3}{x+1} \rightarrow x^2 + x = x^2 + 4x - 21 \rightarrow -3x = -21 \rightarrow x = 7$ $\frac{S_{ABC}}{S_{APQ}} = \left(\frac{AB}{AP}\right)^2 = \left(\frac{21}{7}\right)^2 = 9 \rightarrow S_{ABC} = 9S_{APQ}$	۰.۷ ۵	
۱۲	 $D_f = [2, +\infty)$ و $R_f = (-\infty, 1]$	۲	
۱۳	$D_f = R - \{2\}$ و $D_g = R$ $D_{f+g} = D_f \cap D_g = R - \{2\}$ $g(2) = 2(2) - 1 = 5$ $f(4) = \frac{4}{4-2} = 2$ $g(2) \times 2f(4) = 5 \times 2(2) = 5 \times 4 = 20$	۲.۵	
۱۴	۹ درجه	۰.۷ ۵	
۱۵	۰/۸ درجه	۰.۷ ۵	
۱۶	۱۰ منفی ۷۲ منفی	۱.۵	

جواب سوالات حتما در پاسخ برگ

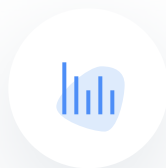
با خط خوانا و مرتب نوشته شود.

با آرزوی موفقیت و قبولی ..... توحید داننده



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



**تمام پایه ها**

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



**همیشه رایگان**

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد