

مهر آموزشگاه		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان.....																																							
		دبیرستان:.....																																							
سال تحصیلی:		پایه : یازدهم	رشته : علوم انسانی	آزمون درس : ریاضی و آمار ۲																																					
امتحان نوبت : اول		مدت :	ساعت شروع :	تاریخ :																																					
نام طراح:.....		سوالات در ۳ صفحه می باشد	صفحه (۱)	نام و نام خانوادگی:																																					
بارم	سوالات				ردیف																																				
۱/۵	<p>در هر مورد گزینه صحیح را مشخص کنید:</p> <p><b>الف)</b> گزاره مرکب <math>(\sim p \vee q) \sim</math> با کدام یک از گزاره های زیر هم ارز است؟</p> <p>(۱) <math>p</math>      (۲) <math>\sim p \vee \sim q</math>      (۳) <math>\sim p \wedge \sim q</math>      (۴) <math>p \wedge \sim q</math></p> <p><b>ب)</b> زهرا معتقد است "اگر هوا ابری باشد آنگاه باران می بارد امروز هوا ابری است. در نتیجه امروز باران می بارد" استدلال زهرا را چه می نامند؟</p> <p>(۱) قیاس استثنایی      (۲) مغالطه      (۳) شهودی      (۴) عکس نقیض</p> <p><b>ج)</b> کدام یک از نمودار های زیر را نمی توان به کمک انتقال نمودار <math>y =  x </math> رسم کرد.</p> <p>(۱) <math>y =  x + 1 </math>      (۲) <math>y =  x  - 5</math>      (۳) <math>y =  x + 3  + 2</math>      (۴) <math>y =  x^2 </math></p>				۱																																				
۲	<p>در جدول زیر رو به روی گزاره های داده شده ارزش آنها را با علامت <math>\sqrt{}</math> مشخص کرده و نیز با توجه به ارزش داده شده با یک گزاره ساده، گزاره مرکب را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>..... یا <math>\sqrt{3}</math> گنگ است.</td> <td><math>\sqrt{}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>اگر ۷ فرد است آنگاه .....</td> <td></td> <td><math>\sqrt{}</math></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.			۲	..... یا $\sqrt{3}$ گنگ است.	$\sqrt{}$		۳	اگر ۷ فرد است آنگاه .....		$\sqrt{}$	۴	اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.			۲																
ردیف	گزاره	درست	نادرست																																						
۱	۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.																																								
۲	..... یا $\sqrt{3}$ گنگ است.	$\sqrt{}$																																							
۳	اگر ۷ فرد است آنگاه .....		$\sqrt{}$																																						
۴	اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.																																								
۲	<p>اگر <math>p</math> گزاره ای درست و <math>q</math> گزاره ای نادرست و <math>r</math> گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره های مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید. (همراه با توضیح)</p> <p>الف: <math>(p \wedge r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow p)</math></p> <p>ب: <math>(p \vee r) \Rightarrow P</math></p>				۳																																				
۱/۵	<p>جدول هم ارزی مقابل را کامل نمایید</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>q</th> <th><math>\sim p</math></th> <th><math>p \Rightarrow q</math></th> <th><math>p \Leftrightarrow q</math></th> <th><math>\sim p \vee q</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>				P	q	$\sim p$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$\sim p \vee q$																															۴
P	q	$\sim p$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$\sim p \vee q$																																				
۱/۵	<p>ثابت کنید اگر <math>n^2</math> زوج باشد آنگاه <math>n</math> نیز زوج است</p>				۵																																				

۱	<p>گزاره های زیر را به صورت نماد ریاضی بازنویسی کنید.          الف) چهار برابر عددی بعلاوه یک بزرگ تر از خود آن عدد است.          ب) سه برابر جذر عددی برابر مربع خودش است.</p>	۶
۱	<p>تعیین نمایید که کدام یک از جملات زیر گزاره است؟ ارزش هر گزاره را تعیین کنید.          الف: امروز چه روز خوبیست!          ب: عدد ۲ زوج است و ۶ عددی اول است.          ج: بیرجند یک استان ایران است.          د: کلاس شما چند دانش آموز دارد؟</p>	۷
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید          الف) نقیض گزاره <math>p</math> را با نماد ..... نشان می دهیم. و نقیض گزاره «۲ عددی فرد است» می شود .....          ب) کاربرد منطق.....          ج) عکس و نقیض <math>p \Rightarrow q</math> عبارت است از .....          د) به ..... گزاره گفته می شود</p>	۸
۱	<p>اگر <math>y = \frac{2x-3}{x-2}</math> آنگاه در کدام یک از موارد زیر مقدار <math>x</math> برحسب <math>y</math> صحیح بدست آمده است؟ دلیل خود را بنویسید.</p> <p>الف) <math>y = \frac{2x-3}{x-2} \rightarrow y(x-2) = 2x-3 \rightarrow yx-2y = 2x-3 \rightarrow yx-2x = 2y-3</math>  <math>\rightarrow x(y-2) = y-3 \rightarrow x = \frac{y-3}{y-2}</math></p> <p>ب) <math>y = \frac{2x-3}{x-2} \rightarrow y(x-2) = 2x-3 \rightarrow yx-2y = 2x-3 \rightarrow yx-2x = 2y-3</math>  <math>\rightarrow x(y-2) = 2y-3 \rightarrow x = \frac{2y-3}{y-2}</math></p>	۹
۱	<p>الف) نمودار تابع  <math display="block">f(x) = \begin{cases} x-1 &amp; -1 \leq x \leq 3 \\ 2 &amp; 3 &lt; x &lt; 4 \\ -x+5 &amp; 4 \leq x &lt; 6 \end{cases}</math>         را رسم کنید.</p>	۱۰
۱	<p>ضابطه تابع مربوط به نمودار مقابل را بنویسید</p>	۱۱

۱	اگر $A = \{(a, 2), (a + b, 3), (c, 6)\}$ یک تابع همانی باشد میانگین $a$ و $b$ و $c$ را بیابید.	۱۲										
۱/۵	<p>جدول مالیاتی یک شرکت که برای سال جدید تصویب شده است به صورت زیر است:</p> <table border="1" data-bbox="651 414 1412 672"> <thead> <tr> <th>نرخ مالیات (درصد)</th> <th>حقوق ماهیانه (تومان)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>معاف از مالیات</td> <td>حقوق تا ۱/۳۰۰/۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۱۰</td> <td>مزداد بر ۱/۳۰۰/۰۰۰ تا ۲/۳۰۰/۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۱۵</td> <td>مزداد بر ۲/۳۰۰/۰۰۰ تا ۳/۷۰۰/۰۰۰</td> </tr> <tr> <td>۲۵</td> <td>مزداد بر ۳/۷۰۰/۰۰۰ تا ۵/۵۰۰/۰۰۰</td> </tr> </tbody> </table> <p>مالیات کارمندی که حقوقش ۴/۵۰۰/۰۰۰ تومان است را بدست آورید</p>	نرخ مالیات (درصد)	حقوق ماهیانه (تومان)	معاف از مالیات	حقوق تا ۱/۳۰۰/۰۰۰	۱۰	مزداد بر ۱/۳۰۰/۰۰۰ تا ۲/۳۰۰/۰۰۰	۱۵	مزداد بر ۲/۳۰۰/۰۰۰ تا ۳/۷۰۰/۰۰۰	۲۵	مزداد بر ۳/۷۰۰/۰۰۰ تا ۵/۵۰۰/۰۰۰	۱۳
نرخ مالیات (درصد)	حقوق ماهیانه (تومان)											
معاف از مالیات	حقوق تا ۱/۳۰۰/۰۰۰											
۱۰	مزداد بر ۱/۳۰۰/۰۰۰ تا ۲/۳۰۰/۰۰۰											
۱۵	مزداد بر ۲/۳۰۰/۰۰۰ تا ۳/۷۰۰/۰۰۰											
۲۵	مزداد بر ۳/۷۰۰/۰۰۰ تا ۵/۵۰۰/۰۰۰											
۱	<p>نمودار تابع مقابل را رسم کنید.</p> $y =  2x - 3 $	۱۴										
۱	<p>نمودار تابع <math>f(x) = [x] + 2</math> را در بازه <math>[1, 4]</math> رسم کنید.</p>	۱۵										
*موفق و رستگار باشید*												
<p>نمره: به عدد : ..... به حروف : ..... نام و نام خانوادگی مصحح : ..... امضاء :</p>												

آزمون درس: ریاضی و آمار ۲	رشته: علوم انسانی	پایه: یازدهم	سال تحصیلی:
تاریخ:	ساعت شروع:	مدت:	امتحان نوبت: اول
نام و نام خانوادگی:	صفحه (۱)	سوالات در ۳ صفحه می باشد	نام طراح:.....

ردیف	سوالات	بارم
------	--------	------

۱	<p>در هر مورد گزینه صحیح را مشخص کنید:</p> <p><b>الف)</b> گزاره مرکب <math>(\sim p \vee q) \sim</math> با کدام یک از گزاره های زیر هم ارز است؟</p> <p>(۱) <math>p</math> (۲) <math>\sim p \vee \sim q</math> (۳) <math>\sim p \wedge \sim q</math> (۴) <math>p \wedge \sim q</math></p> <p><b>ب)</b> زهرا معتقد است "اگر هوا ابری باشد آنگاه باران می بارد امروز هوا ابری است. در نتیجه امروز باران می بارد" استدلال زهرا را چه می نامند؟</p> <p>(۱) قیاس استثنایی (۲) مغالطه (۳) شهودی (۴) عکس نقیض</p> <p><b>ج)</b> کدام یک از نمودار های زیر را نمی توان به کمک انتقال نمودار <math>y =  x </math> رسم کرد.</p> <p>(۱) <math>y =  x + 1 </math> (۲) <math>y =  x  - 5</math> (۳) <math>y =  x + 2  + 3</math> (۴) <math>y =  x^2 </math></p>	۱/۵
---	---	-----

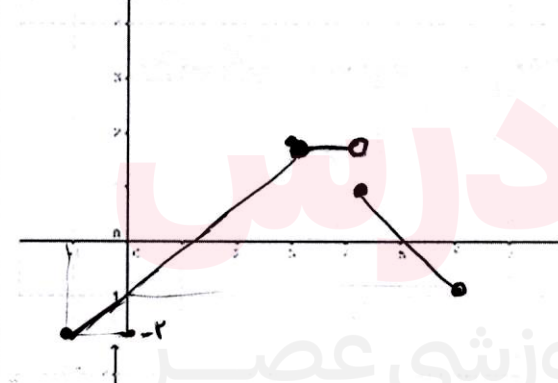
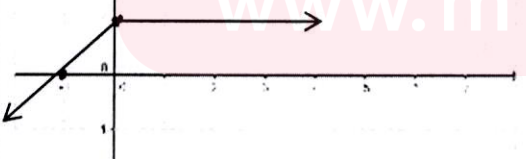
۲	<p>در جدول زیر رو به روی گزاره های داده شده ارزش آنها را با علامت <math>\checkmark</math> مشخص کرده و نیز با توجه به ارزش داده شده با یک گزاره ساده، گزاره مرکب را کامل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th> <th>گزاره</th> <th>درست</th> <th>نادرست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.</td> <td></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>..... <del>عدد زوج است</del> یا <math>\sqrt{3}</math> گنگ است.</td> <td><math>\checkmark</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>اگر ۷ فرد است آنگاه ..... <del>عدد زوج است</del></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.</td> <td><math>\checkmark</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ردیف	گزاره	درست	نادرست	۱	۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.		$\checkmark$	۲	..... <del>عدد زوج است</del> یا $\sqrt{3}$ گنگ است.	$\checkmark$		۳	اگر ۷ فرد است آنگاه ..... <del>عدد زوج است</del>	$\checkmark$		۴	اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.	$\checkmark$		۲
ردیف	گزاره	درست	نادرست																			
۱	۷ عددی فرد است و ۵ عددی مرکب است.		$\checkmark$																			
۲	..... <del>عدد زوج است</del> یا $\sqrt{3}$ گنگ است.	$\checkmark$																				
۳	اگر ۷ فرد است آنگاه ..... <del>عدد زوج است</del>	$\checkmark$																				
۴	اگر ۳ عددی زوج است آنگاه ۴ اول است و برعکس.	$\checkmark$																				

۳	<p>اگر <math>p</math> گزاره ای درست و <math>q</math> گزاره ای نادرست و <math>r</math> گزاره ای دلخواه باشد ارزش گزاره های مرکب زیر را در صورت امکان مشخص کنید. (همراه با توضیح)</p> <p><b>الف)</b> <math>(p \wedge r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow p)</math></p> <table border="1"> <tr> <th><math>p</math></th> <th><math>q</math></th> <th><math>r</math></th> <th><math>p \wedge r</math></th> <th><math>q \Leftrightarrow p</math></th> <th><math>(p \wedge r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow p)</math></th> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> </table> <p><b>ب)</b> <math>(p \vee r) \Rightarrow p</math></p> <table border="1"> <tr> <th><math>p</math></th> <th><math>q</math></th> <th><math>r</math></th> <th><math>p \vee r</math></th> <th><math>(p \vee r) \Rightarrow p</math></th> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> </table>	$p$	$q$	$r$	$p \wedge r$	$q \Leftrightarrow p$	$(p \wedge r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow p)$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$p$	$q$	$r$	$p \vee r$	$(p \vee r) \Rightarrow p$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	۲
$p$	$q$	$r$	$p \wedge r$	$q \Leftrightarrow p$	$(p \wedge r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow p)$																																																				
$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																				
$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																				
$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$																																																				
$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																				
$p$	$q$	$r$	$p \vee r$	$(p \vee r) \Rightarrow p$																																																					
$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																					
$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																					
$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																					
$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$																																																					

۴	<p>جدول هم ارزی مقابل را کامل نمایید</p> <table border="1"> <tr> <th><math>P</math></th> <th><math>q</math></th> <th><math>\sim p</math></th> <th><math>p \Rightarrow q</math></th> <th><math>p \Leftrightarrow q</math></th> <th><math>\sim p \vee q</math></th> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> <tr> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\circ</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> <td><math>\checkmark</math></td> </tr> </table>	$P$	$q$	$\sim p$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$\sim p \vee q$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	۱/۵
$P$	$q$	$\sim p$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$	$\sim p \vee q$																											
$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																											
$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$	$\circ$	$\circ$	$\checkmark$																											
$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\circ$	$\checkmark$																											
$\circ$	$\circ$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$																											

۵	<p>ثابت کنید اگر <math>n^2</math> زوج باشد آنگاه <math>n</math> نیز زوج است</p>	۱/۵
---	---	-----



۱	$n = 2k + 1 \xrightarrow{\text{توان ۲}} n^2 = (2k+1)^2 = 4k^2 + 4k + 1 \rightarrow n = 2(2k^2 + 2k) + 1 = 2k^2 + 1$ <p>گزاره های زیر را به صورت نماد ریاضی بازنویسی کنید.          الف) چهار برابر عددی بعلاوه یک بزرگ تر از خود آن عدد است.          ب) سه برابر جذر عددی برابر مربع خودش است.</p>	۶
۱	<p>تعیین نمایید که کدام یک از جملات زیر گزاره است؟ ارزش هر گزاره را تعیین کنید.</p> <p>الف: امروز چه روز خوبیست! <b>X</b></p> <p>ب: عدد ۲ زوج است و ۶ عددی اول است. گزاره است ارزش آن نادرست است</p> <p>ج: بیرجند یک استان ایران است. گزاره است ارزش آن نادرست است</p> <p>د: کلاس شما چند دانش آموز دارد؟ <b>X</b></p>	۷
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>الف) نقیض گزاره p را با نماد <math>\neg p</math> نشان می دهیم. و نقیض گزاره «۲ عددی فرد است» می شود <b>۲ عددی فرد نیست</b></p> <p>ب) کاربرد منطق <b>تعمیر استبدال</b></p> <p>ج) عکس و نقیض <math>p \Rightarrow q</math> عبارت است از <math>\neg p</math> و <math>q</math></p> <p>د) به هر جمله <b>صبر</b> و <b>توان</b> را <b>تعمیر</b> و <b>تعمیر</b> را <b>تعمیر</b> گزاره گفته می شود</p>	۸
۱	<p>اگر <math>y = \frac{2x-3}{x-2}</math> آنگاه در کدام یک از موارد زیر مقدار x بر حسب y صحیح بدست آمده است؟ دلیل خود را بنویسید.</p> <p>الف) <math>y = \frac{2x-3}{x-2} \rightarrow y(x-2) = 2x-3 \rightarrow yx - 2y = 2x-3 \rightarrow yx - 2x = 2y-3</math></p> <p><math>\rightarrow x(y-2) = y-1 \rightarrow x = \frac{y-1}{y-2}</math> <b>نفر توان ۲-۳ را انجماد</b></p> <p>ب) <math>y = \frac{2x-3}{x-2} \rightarrow y(x-2) = 2x-3 \rightarrow yx - 2y = 2x-3 \rightarrow yx - 2x = 2y-3</math></p> <p><math>\rightarrow x(y-2) = 2y-3 \rightarrow x = \frac{2y-3}{y-2}</math></p>	۹
۱	<p>الف) نمودار تابع</p> $f(x) = \begin{cases} x-1 & -1 \leq x \leq 3 \\ 2 & 3 < x < 4 \\ -x+5 & 4 \leq x < 6 \end{cases}$ <p>را رسم کنید.</p> 	۱۰
۱	<p>ضابطه تابع مربوط به نمودار مقابل را بنویسید</p> $f(x) = \begin{cases} 1 & x > 0 \\ x+1 & x < 0 \end{cases}$ 	۱۱

(۰، ۱)  
 (۰، -۱)

$$m = \frac{-1}{-1} = 1$$

$$y - 1 = m(x - 0) \rightarrow y = mx + 1 \rightarrow y = x + 1$$

۱۲ اگر  $A = \{(a, 2), (a + b, 3), (c, 6)\}$  یک تابع همانی باشد میانگین  $a$  و  $b$  و  $c$  را بیابید.

$a = 2$   
 $a + b = 3 \rightarrow b = 1$   
 $c = 4$

$$\bar{x} = \frac{2 + 1 + 7}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

۱۳ جدول مالیاتی یک شرکت که برای سال جدید تصویب شده است به صورت زیر است:

نرخ مالیات (درصد)	حقوق ماهیانه (تومان)
معاف از مالیات	حقوق تا ۱/۳۰۰/۰۰۰
۱۰	مازاد بر ۱/۳۰۰/۰۰۰ تا ۲/۳۰۰/۰۰۰
۱۵	مازاد بر ۲/۳۰۰/۰۰۰ تا ۳/۷۰۰/۰۰۰
۲۵	مازاد بر ۳/۷۰۰/۰۰۰ تا ۵/۵۰۰/۰۰۰

مالیات کارمندی که حقوقش ۴/۵۰۰/۰۰۰ تومان است را بدست آورید

$$\text{مبلغ} = 1,000,000 \times \frac{10}{100} + 1,400,000 \times \frac{15}{100} + 1,800,000 \times \frac{25}{100} = 510,000$$

۱۴ نمودار تابع مقابل را رسم کنید.

$$y = |2x - 3| = \begin{cases} 2x - 3 & 2x - 3 \geq 0 \rightarrow x \geq \frac{3}{2} \\ -2x + 3 & 2x - 3 < 0 \rightarrow x < \frac{3}{2} \end{cases}$$

۱۵ نمودار تابع  $f(x) = [x] + 2$  را در بازه  $1 \leq x < 4$  رسم کنید.

$1 \leq x < 2 \rightarrow y = 1 + 2 = 3$   
 $2 \leq x < 3 \rightarrow y = 2 + 2 = 4$   
 $3 \leq x < 4 \rightarrow y = 3 + 2 = 5$

\*موفق و رستگار باشید\*

نمره: به عدد: ..... به حروف: ..... نام و نام خانوادگی مصحح: ..... امضاء: .....