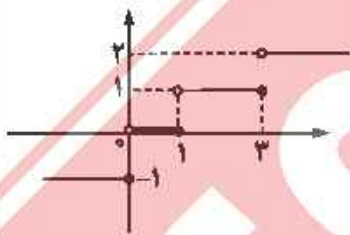
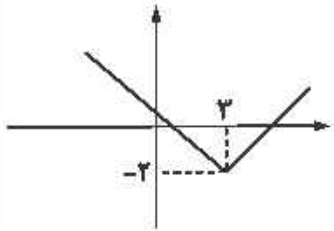


نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد		نام آزمون: همگام ۴
نام طرح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		زمان: ۷۵ دقیقه
نام خانوادگی:		نام خانوادگی:		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸
ردیف	سئوالات ریاضی و آمار پایه نهم			
۱	<p>جملهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر <math>[x] = -3</math> باشد آن گاه <math>\dots \leq x &lt; \dots</math> است.</p> <p>ب) حاصل <math>\text{sign}(2) + \text{sign}(-2)</math> برابر <math>\dots</math> است.</p> <p>پ) حاصل عبارت <math>[-8] + \left[\frac{5}{2}\right]</math> برابر <math>\dots</math> است.</p> <p>ت) اگر <math>x \in \mathbb{Z}</math> باشد، حاصل عبارت <math>\dots = [x] + [-x]</math> است.</p> <p>ث) تابع جزء صحیح یک تابع <math>\dots</math> است. <math>S</math> است. که بُرد آن مجموعه اعداد <math>\dots</math> است.</p>			
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از گزاره‌های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) تابع علامت به صورت <math>\text{sign}(x) = \begin{cases} 1 &amp; x &gt; 0 \\ -1 &amp; x &lt; 0 \end{cases}</math> است.</p> <p>ب) تابع چندضابطه‌ای که در هر ضابطه مقدار عددی ثابتی دارد را تابع پلکاتی می‌نامیم.</p> <p>پ) تابع <math>f(x) = [x]</math> یک تابع ثابت است.</p> <p>ت) مقدار <math>[-\sqrt{2}]</math> برابر <math>-1</math> است.</p>			
۳	<p>نمودار تابع <math>f(x) = - x-1  + 3</math> را رسم کنید.</p>			
۴	<p>نمودار تابع <math>f(x) =  ax-b </math> محور <math>x</math>ها در نقطه به طول ۳ و محور <math>y</math>ها را در نقطه‌ای به عرض ۹ قطع می‌کند در این صورت حاصل <math> a-b </math> را بیابید.</p>			
۵	<p>اگر <math>f(x) =  2x  - 3</math> و <math>f(x) = [x-1]</math> باشند حاصل <math>\frac{f(-2)}{g(-\sqrt{2})}</math> را به دست آورید.</p>			

نام و نام خانوادگی:		به نام خداوند جان و خرد	نام آزمون: همگام ۴
نام طرح: گروه مولفان علوی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
ردیف		سئوالات ریاضی و آمار پایه یازدهم	بارم
۶	در تابع $f(x) = [x] + [x^2]$ حاصل $f(-\frac{2}{3}) + f(\sqrt{2})$ را به دست آورید.	۱ نمره	
۷	نمودار تابع $f(x) = [x]$ را در فاصله $[0, 2]$ را رسم کنید.	۱ نمره	
۸	مجموعه جواب معادله $[2x - 5] = 12$ را بیابید.	۱ نمره	
۹	نمودار تابع پلکانی $f$ به صورت زیر است حاصل $\frac{f(-\sqrt{2}) \times f(\frac{3}{2})}{2f(\sqrt{5})}$ را بیابید.	۱ نمره	
۱۰	اگر $f(x) = \begin{cases}  x  + \frac{9}{3} & :  x  \text{ زوج} \\  x  - \frac{2}{3} & :  x  \text{ فرد} \end{cases}$ مقدار $f(-2) + f(-3)$ را بیابید.	۱/۵ نمره	
۱۱	حاصل عبارت $  \sqrt{5} - 3  -  -3 - \sqrt{5}  $ را به دست آورید.	۱ نمره	



نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۴	
درس / پایه: ریاضی و آمار / یازدهم (انسانی)		زمان: ۷۵ دقیقه	
نام طراح: گروه مولفان علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸	
بر نام خداوند جان و خرد		مؤسسه علمی آموزشی علوی	
<b>علوی</b>			
ردیف	سوالات ریاضی و آمار پایه یازدهم		
۱۲	نمودار تابع $f(x) =  2x - 3 $ را رسم کنید.		
۱/۵ نمره			
۱۳	نمودار تابع $y =  x - a  + b$ به صورت زیر است حاصل $b + 2a$ را بیابید.		
۱/۵ نمره			
۱۴	مقدار تابع $f(x) = \left[ \frac{2}{ x  + 2} \right]$ به ازای $x = -2$ را به دست آورید.		
۱ نمره			
موفق باشید.			