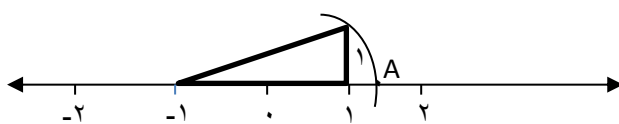
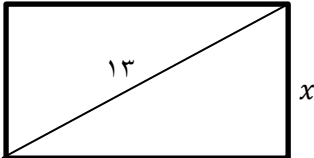
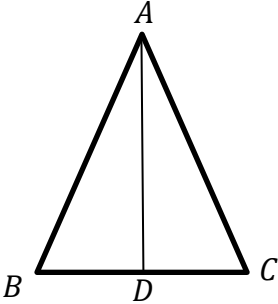
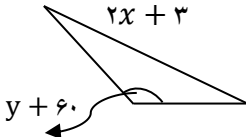
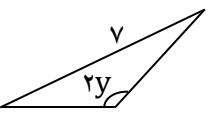


نام و نام خانوادگی : سوالات امتحان درس : ریاضی پایه : هشتم نام دبیر : خانم یوسفی-خانم اسدی		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ دبیرستان غیردولتی هدی (دوره اول) آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ تعداد صفحه : ۴ تعداد سوال : ۱۸		تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۳/۱۳ مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه شماره صندلی : محل مهر آموزشگاه	
تاریخ تصحیح : ۱۴۰۳/ / نمره : با عدد () نمره با حروف : () امضای دبیر : ()					
ردیف	شرح سوالات صفحه اول				بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. الف) $\sqrt{6}$ یک عدد گویا است. درست ☐ نادرست ☐ ب) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. درست ☐ نادرست ☐ پ) ب.م.م دو عدد اول همواره برابر عدد یک است. درست ☐ نادرست ☐ ت) در روش غربال اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد ۱۰ است. درست ☐ نادرست ☐				۱
۲	جای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{3}{7}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن است. ب) از نمودار برای مقایسه داده ها و پیدا کردن بیشترین و کمترین فراوانی استفاده می کنیم. پ) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود آن وتر را می کند. ت) اندازه هر زاویه محاطی مقابل به قطر درجه است.				۱
۳	در هر مورد گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) کدام یک از اعداد زیر مرکب است؟ ☐ ۱ (۱) ☐ ۳۱ (۳) ☐ ۵۱ (۲) ☐ ۶۱ (۴) ب) حداکثر با چند تقسیم می توان فهمید ۱۱۷ اول است یا مرکب؟ ☐ سه تقسیم (۱) ☐ پنج تقسیم (۳) ☐ چهار تقسیم (۲) ☐ شش تقسیم (۴) پ) نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟  ☐ $\sqrt{5}$ (۱) ☐ $-1 + \sqrt{5}$ (۳) ☐ $-\sqrt{5}$ (۲) ☐ $1 + \sqrt{5}$ (۴) ت) اگر $\sqrt{50}$ را به صورت ضرب یک عدد در رادیکال بنویسیم کدام گزینه درست است؟ ☐ $5\sqrt{2}$ (۱) ☐ $25\sqrt{2}$ (۳) ☐ $2\sqrt{5}$ (۲) ☐ $2\sqrt{25}$ (۴)				۱

ردیف	شرح سوالات صفحه دوم	بارم						
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱						
۵	در شکل مقابل مقدار مجهول ها را بدست آورید.	۱/۵						
۶	الف) مساحت مستطیل مقابل را به صورت یک عبارت جبری ساده شده بنویسید. $x + ۵$ $x - ۵$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $۵x^2y + ۲۰xy^2 = \dots\dots (\dots\dots + \dots\dots)$ پ) در جدول مقابل مقدار مجهول ها را بدست آورید. $y = ۳x$ <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px 10px;">x</td> <td style="padding: 5px 10px;">-۲</td> <td style="padding: 5px 10px;">$\dots\dots$</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px 10px;">y</td> <td style="padding: 5px 10px;">$\dots\dots$</td> <td style="padding: 5px 10px;">-۲۷</td> </tr> </table>	x	-۲	$\dots\dots$	y	$\dots\dots$	-۲۷	۱/۵
x	-۲	$\dots\dots$						
y	$\dots\dots$	-۲۷						
۷	جمع برداری متناظر با شکل مقابل را بنویسید.	۰/۵						
۸	اگر $\vec{a} = -۳\vec{i} + ۴\vec{j}$ و $\vec{b} = -۵\vec{i} + \vec{j}$ باشد. الف) مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید. ب) مختصات بردار $\vec{c} = ۲\vec{a} + \vec{b}$ را بدست آورید.	۱						

ردیف	شرح سوالات صفحه سوم	بارم
۹	با توجه به شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.	۱
		
۱۰	مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است، همنهشتی دو مثلث ABD و ACD را اثبات کنید.  $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{AC} \text{ چون} \dots\dots\dots \\ \hat{A}_1 = \dots \text{ چون} \dots\dots\dots \\ \overline{AD} = \dots \text{ چون} \dots\dots\dots \end{array} \right\}$ $\xrightarrow{\text{بنا به حالت} \dots\dots\dots} \triangle ABD \cong \triangle ACD$	۱/۵
۱۱	دو مثلث ABC و EFD با هم همنهشت هستند مقادیر مجهول را بدست آورید.  	۱
۱۲	حاصل عبارات زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. الف) $\frac{15^6 \times 3^5}{15^4 \times 3^3} =$ ب) $3^5 + 3^5 + 3^5 =$	۱
۱۳	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $\sqrt{36 \times 25} =$ ب) $\sqrt{25 - 16} =$	۱
۱۴	الف) $\sqrt{19}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ب) حجم مکعبی به ضلع ۸ را به صورت یک عدد تواندار با پایه ۲ بنویسید.	۱

ردیف	شرح سوالات صفحه چهارم				بارم															
۱۵	جدول را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید.				۱/۵															
<table><tr><td>مرکز دسته × فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>حدود دسته</td></tr><tr><td>.....</td><td>.....</td><td>۶</td><td>$0 \leq x < 10$</td></tr><tr><td>۲۱۰</td><td>.....</td><td>.....</td><td>$10 \leq x \leq 20$</td></tr><tr><td>۲۴۰</td><td></td><td>۲۰</td><td>مجموع</td></tr></table>				مرکز دسته × فراوانی		مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته			۶	$0 \leq x < 10$	۲۱۰			$10 \leq x \leq 20$	۲۴۰		۲۰	مجموع
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته																	
.....		۶	$0 \leq x < 10$																	
۲۱۰			$10 \leq x \leq 20$																	
۲۴۰		۲۰	مجموع																	
میانگین = $\frac{\dots}{\dots} =$																				
۱۶	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. الف) همه حالت های ممکن را بنویسید (نمودار درختی) 																			