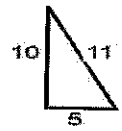
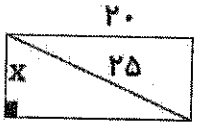
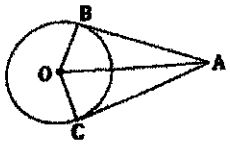
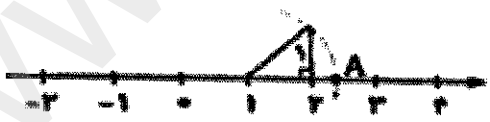
سئوالات درس: ریاضی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش وپرورش مازندران آموزش وپرورش شهرستان ساری دبیرستان علوم ومعارف اسلامی ساری ناحیه ۲	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مدرسه فاتی شهید مطهری
نام ونام خانوادگی:		ساعت برگزاری: ۱۰/۳۰صبح	
پایه تحصیلی: هشتم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/ ۳/ ۶	
نام دبیر :رقیه اورعی		تعداد سئوال: ۱۱	تعداد صفحه:۳

دانش اندک همراه با عمل بهتر از علم بسیار بدون عمل است . حضرت علی (ع)

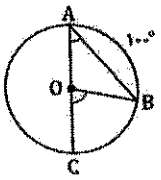
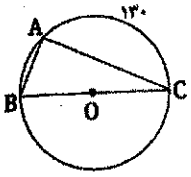
ردیف	سوال	بارم
	فصل اول	
۱	الف) حاصل عبارتهای روبرو را بدست آورید. $۱+۲+۳+...+۴۸+۴۹+۵۰=$ $(-۱۰+۲)(-۱۰+۳)...(-۱۰+۱۱)=$ $\left(-\frac{۳}{۵}\right)\times\left(\frac{۱۵}{۹}\right)\div\left(-\frac{۱}{۴}\right)=$	۱/۵
	فصل دوم	
۲	الف)هردو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول هستند. درست☐ نادرست☐ ب)حاصل ضرب دو عدد اول همواره اول است. درست☐ نادرست☐ ج)در مجموعه اعداد مقابل دور اعداد مرکب خط بکشید. ۶۷و ۷۷و ۸۷ و ۹۷ و ۱۰۷	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
	فصل سوم	
۳	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۹ضلعی منتظم چند درجه است؟ ب) در شکلهای زیر اندازه زاویه های XوYوBرا پیدا کنید. 	۰/۷۵ ۰/۷۵
	فصل چهارم	
۴	الف)عبارت مقابل را تجزیه کنید(به ضرب تبدیل کنید). $۶a^۲b^۳+۴a^۳b^۲=$ ب) معادله مقابل را حل کنید؟ $\frac{x+۱}{۲}=\frac{x+۲}{۳}$	۱/۵
	فصل پنجم	
۵	الف)حاصل جمع بردارهای روبرو را رسم کنید. 	۰/۵

www.kanoon.ir

	ب)اگربردار $\vec{a}=2i+3j$ باشد مختصات بردارzرابدست آورید. $\vec{z}=-3\vec{a}+2\vec{j}$	۱
	فصل ششم	
۶	الف)در هر مثلث متساوی الساقین دو زاویه .....به..... با هم برابرند.	۰/۵
	ب)آیامثلث روبرو قائم الزاویه است؟چرا؟ 	۱
	ج)در شکل زیرمقدارXرا بدست آورید. 	۱
	د) در شکل مقابل ABوACبر دایره مماس هستند.دلیل هم نهشتی دو مثلث را بیان کنید. 	۱
	فصل هفتم	
۷	الف)درهر سطر دور عبارت درست خط بکشید.	۱/۵
	ساده شده عدد $\sqrt{18}$ ⟸ $3\sqrt{2}$ $9\sqrt{2}$ $2\sqrt{3}$	
	نصف عدد 2^8 ⟸ 2^7 2^8 2^4	
	$-\sqrt{\sqrt{81}}$ ⟸ 3 9 81	
	ب)حاصل را به صورت ساده توان بنویسید. $\left(\left(\frac{2}{5}\right)^4\right)^3 \div \left(\frac{2}{5}\right)^9 =$ $\frac{6^9\times5^9}{3^5\times10^5} =$	۱/۵
	ج) در شکل نقطه Aچه عددی را نشان می دهد. 	۰/۵
	فصل هشتم	
۸	الف)میانگین نمرات علی در ۵در ۱۷/۵بوده است .مجموع نمرات او در این ۵درس را محاسبه کنید.	۰/۷۵
	ب)جدول زیر را کامل کنید.	۱/۲۵

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی Xمرکز دسته
$0<x\leq10$	۷	.....	.....
$10\leq x\leq20$	.....	۱۵	۹۰
جمع	.....		.....

www-kanoon-ir

	ج) یک تاس ویک سکه را می اندازیم . تعدادحالتهای ممکن چندتاست؟ احتمال این که تاس عدد فرد وسکه رو بیاید چقدر است؟	۱
	فصل نهم	
۹	الف) شعاع دایره درنقطه.....برخط مماس عمود است. ب)فاصله مرکز دایره تا خط برابر ۸سانتی متر است .اگراندازه قطر دایره ۱۰سانتی متر باشد.خط ودایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟ با رسم شکل بیان کنید	۰/۲۵ ۱
۱۰	در شکل مقابل اندازه کمان وزاویه های خواسته شده را بدست آورید؟  ۱) $\overset{\frown}{BC}$ = ... ۲) $B\hat{O}C$ = ... ۳) $\hat{A}$ = ...	۰/۷۵
۱۱	درشکل روبرو اندازه مقادیر خواسته شده را بنویسید؟  $\hat{B}$=..... $\hat{A}$=..... AB=..... $\hat{C}$=.....	۱
	موفق و سلامت باشید	۲۰ جمع بارم

www-kanoon-ir

سئوالات درس: ریاضی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش وپرورش مازندران آموزش وپرورش شهرستان ساری دبیرستان علوم ومعارف اسلامی ساری ناحیه ۲	وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	مدرسه علامی شهید مطهری
نام ونام خانوادگی:		ساعت برگزاری: ۱۰/۳۰صبح	
پایه تحصیلی: هشتم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶	
نام دبیر :رقیه اورعی		تعدادسئوال: ۱۱	تعداد صفحه:۳

دانش اندک همراه با عمل بهتر از علم بسیار بدون عمل است . حضرت علی (ع)

ردیف	سوال	بارم
	فصل اول	
۱	الف) حاصل عبارتهای روبرو را بدست آورید. $1+2+3+...+48+49+50=$ $(-10+2)(-10+3)...(-10+11)=$ $\left(-\frac{1}{30}\right)\times\left(\frac{3}{15}\right)\div\left(-\frac{1}{4}\right)=$	۱/۵
	فصل دوم	
۲	الف)هردو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول هستند. ☑ درست ☐ نادرست	۰/۲۵
	ب)حاصل ضرب دو عدد اول همواره اول است. ☐ درست ☑ نادرست	۰/۲۵
	ج)در مجموعه اعداد مقابل دور اعداد مرکب خط بکشید. ۶۷و۶۷۷و۸۷و۹۷و۱۰۷	۰/۵
	فصل سوم	
۳	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۹ضلعی منتظم چند درجه است؟	۰/۷۵
	ب) در شکلهای زیر اندازه زاویه های X و Y و B را پیدا کنید.	۰/۷۵
	فصل چهارم	
۴	الف)عبارت مقابل را تجزیه کنید(به ضرب تبدیل کنید). $6a^2b^3+4a^3b^2=$ ب) معادله مقابل را حل کنید؟ $\frac{x+1}{2}=\frac{x+2}{3}$	۱/۵
	فصل پنجم	
۵	الف)حاصل جمع بردارهای روبرو را رسم کنید.	۰/۵

www.kanoon.ir

ب)اگربردار $\vec{a}=۲i+۳j$ باشد مختصات بردارzرابدست آورید. ۱

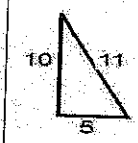
$\vec{z}=-۳\vec{a}+۲\vec{j}$

فصل ششم

۶

الف)در هر مثلث متساوی الساقین دو زاویه ..... به ..... با هم برابرند. ۰/۵

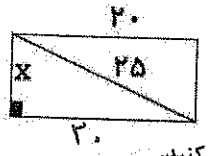
ب)آیامثلث روبرو قائم الزاویه است؟چرا؟ ۱



$۱۱^۲ = ۱۰^۲ + ۱۵^۲ \to ۱۲۱ \neq ۱۰۰+۲۵$

خیر زیرا رابطه فیثاغورس صدق نمی کند

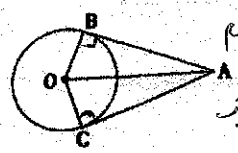
ج)در شکل زیرمقدارXرا بدست آورید. ۱



$۲۵^۲ - ۲۰^۲ = x^۲$

$x = ۱۵$

د) در شکل مقابل ABوAC بر دایره مماس هستند.دلیل هم نهشتی دو مثلث را بیان کنید. ۱



زاویه قائم $B = C$

شعاع $OB = OC$

ضلع مشترک $OA = OA$

$\xrightarrow{\text{ض}} OAB \cong OAC$

فصل هفتم

۷

الف)درهر سطر دور عبارت درست خط بکشید. ۱/۵

ساده شده عدد $\sqrt{۱۸}$	⟸	$۳\sqrt{۲}$	$۹\sqrt{۲}$	$۲\sqrt{۳}$
$۲^۸$ نصف عدد	⟸	$۱^۸$	$۲^۷$	$۲^۴$
$\sqrt{۸۱}$	⟸	۳	۹	۸۱

ب)حاصل را به صورت عدد توانداز بنویسید. ۱/۵

$\frac{۶^۹\times۵^۹}{۳^۵\times۱۰^۵} = \frac{۳۰^۹}{۳۰^۵} = ۳۰^۴$ $\left(\left(\frac{۲}{۵}\right)^۴\right)^۳ \div \left(\frac{۲}{۵}\right)^۹ = \left(\frac{۲}{۵}\right)^{۱۲}$ $\left(\frac{۲}{۵}\right)^۹ = \left(\frac{۲}{۵}\right)^۳$

ج) در شکل نقطه Aچه عددی را نشان می دهد. ۰/۵



$۱+\sqrt{۲}$

فصل هشتم

۸

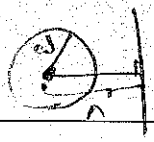
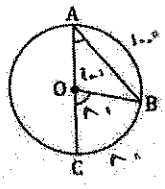
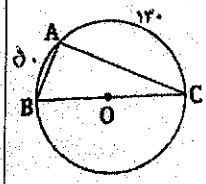
الف)میانگین نمرات علی در ۵در ۱۷/۵بوده است .مجموع نمرات او در این ۵درس را محاسبه کنید. ۰/۷۵

$۱۷/۵ \times ۵ = ۸۷/۵$

ب)جدول زیر را کامل کنید. ۱/۲۵

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی×مرکز دسته
$۰<x\leq۱۰$	۷	۵	۳۸
$۱۰\leq x\leq۲۰$	۶	۱۵	۹۰
جمع	۱۳	[illegible]	۱۲۵

www.kanoon.ir

	ج) یک تاس ویک سکه را می اندازیم. تعدادحالتهای ممکن چندتاست؟ احتمال این که تاس عدد فرد وسکه رو بیاید چقدر است؟	۱
	فصل نهم	
۹	الف) شعاع دایره درنقطه..تماس.....برخط مماس عمود است. ب)فاصله مرکز دایره تا خط برابر ۸سانتی متر است .اگراندازه قطر دایره ۱۰سانتی متر باشد.خط ودایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟ با رسم شکل بیان کنید 	۰/۲۵ ۱
۱۰	در شکل مقابل اندازه کمان وزاویه های خواسته شده را بدست آورید؟  ۱) $\overset{\frown}{BC} = ۸۰^\circ$ ۲) $B\hat{O}C = ۸۰^\circ$ ۳) $\hat{A} = ۴۰^\circ$	۰/۷۵
۱۱	درشکل روبرو اندازه مقادیر خواسته شده را بنویسید؟  $\hat{B} = ۶۵^\circ$ $\hat{A} = ۵۰^\circ$ $AB = ۵$ $\hat{C} = ۲۵^\circ$	۱
	موفق و سلامت باشید	جمع بارم ۲۰