باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

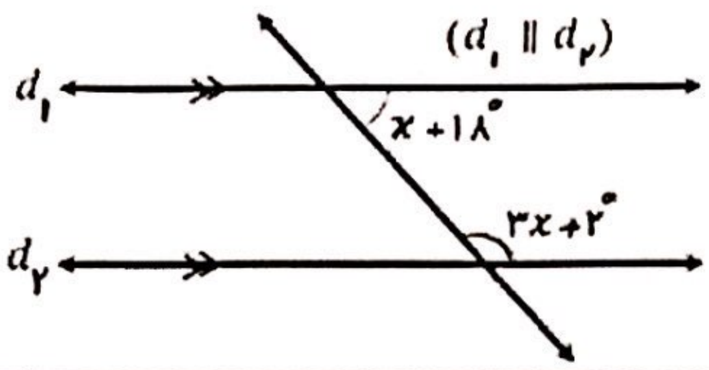
امتحانات نوبت دوم مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۰۳/ ۱۳	نمره به حروف:
کلاس: هشتم — شماره صندلی:	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۳ صفحه

ردیف	سوال	ب‌ارم
۱	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید. ۱-در روش غربال کوچکترین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد عدد..... است. ۲—اندازه یک زاویه خارجی۵ ضلعی ..... می باشد ۳- هر نقطه روی .....یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ۴- اختلاف بیش ترین از کمترین داده را ..... می گویند. ۵- یک سکه و یک تاس را هم زمان می اندازیم . تعداد همه حالت های ممکن برابر ..... می باشد. ۶- وتری که از مرکز دایره می گذرد..... نام دارد.	۱/۵
۲	عبارت های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☐ ب) مختصات بردار $\vec{a} = -2\begin{bmatrix}-5\\2\end{bmatrix}$ به صورت $\vec{a} = -10i - 4j$ می باشد ☐ ج)در دو شکل هم نهشت اجزای متناظر باهم مساوی هستند. ☐ د) زاویه مرکزی ، زاویه است که راس آن روی محیط دایره و اضلاع آن شعاع دایره می باشند. ☐	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱) تنها عددی که معکوس ندارد کدام است؟ الف)۲- ب)صفر ج) ۱ د)۱- ۲) کدام یک از حالت های زیر جز حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ ۱) (و – ز) ۲) (و – ض) ۳) (ز – ز – ز) ۴) (ض – ض – ض) ۳) عدد $\sqrt{۱۲}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. ۱) ۴-و۳- ۲) ۳و ۴ ۳) ۱۱ و ۱۳ ۴) $\sqrt{۹}$و$\sqrt{۱۶}$ ۴) اگر یک زاویه مرکزی و یک زاویه محاطی هر دو مقابل یک کمان باشند. ۱) زاویه مرکزی برابر زاویه محاطی است ۲) اندازه زاویه مرکزی نصف زاویه محاطی است ۳) اندازه زاویه محاطی نصف زاویه مرکزی است ۴) اندازه زاویه محاطی دو برابر زاویه مرکزی است	۱
۴	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(-\frac{۳}{۳۰}\right) \div \left(-\frac{۴}{۳} + \frac{۲}{۵}\right) =$	۱
۵	عدد ۲۵۱ اول است یا مرکب ؟ (با راه حل)	۰/۷۵

Scanned with CamScanner

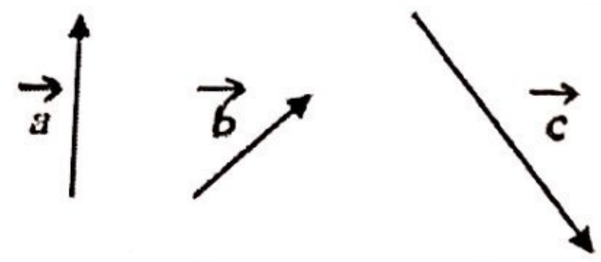
۶	مقدار x را حساب کنید.	./۷۵
۷	عبارت زیر را کامل کنید.	./۲۵
۸	الف)عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.	۰/۵
	ب)معادله زیر را حل کنید.	۱
۹	الف)بردار حاصل جمع بردار های زیر را رسم کنید و یک جمع برداری بنویسید.	۰/۵
	ب)اگر $a=\begin{bmatrix}۲\\-۳\end{bmatrix}$ و $b=\begin{bmatrix}-۱\\۲\end{bmatrix}$ باشد،مختصات بردار $C= a + ۳b$ را بدست آورید.	۰/۷۵
۱۰	آیا مثلث زیر قائم الزاویه هست؟ چرا؟	۰/۷۵
۱۱	الف) در شکل زیر OC نیمساز زاویه O است . نشان دهید دو مثلث AOC و BOC هم نهشت است .	۱
	ب)دردو شکل هم نهشت زیر مقدار x وy رابدست آورید.	۱

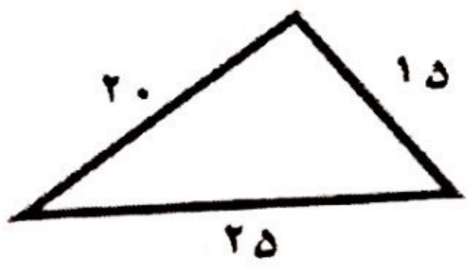


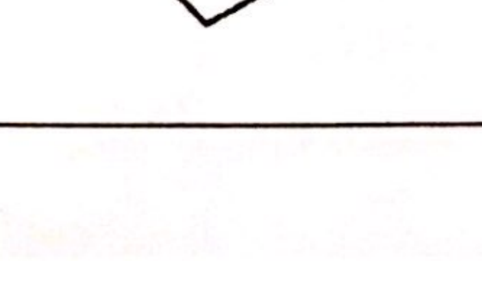
$$\left.\begin{matrix} d \perp f \\ d \perp k \end{matrix}\right\} \Rightarrow \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$۱۲a^۲b - ۳ab^۲ =$

$$-\frac{۳}{۴}x + ۵ = \frac{۳}{۶}$$





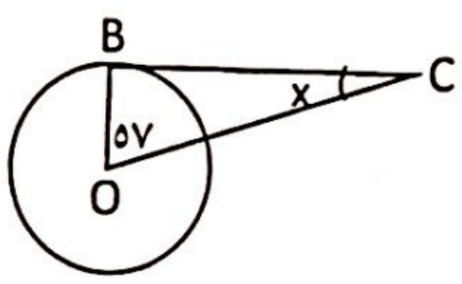
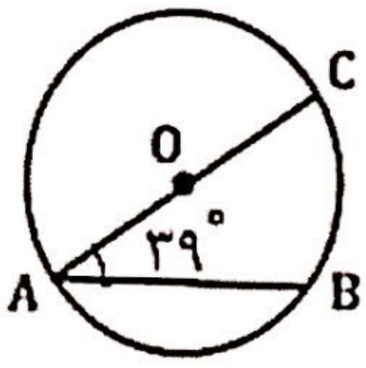


Scanned with CamScanner

۱۲	عدد $\sqrt{۵}+۲$ را روی محور نشان دهید.	۱
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{۲^۸+۲^۸}{(۲^۲)^۳}=$ $\frac{۴^{۱۱}\times۴^۳}{۸^۵\times۸^۹}=$	۱
۱۴	الف: حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{۳۰+۷۰-۵۱}=$ $\sqrt{\frac{۱۰۰\times۶۴}{۴}}=$ ب) عدد زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد رادیکالی بنویسید. $\sqrt{۷۵}=$	۱/۵
۱۵	با توجه به جدول مقابل الف) جدول را کامل کنید. ب) میانگین کل را تا یک رقم اعشار حساب کنید.	۱/۵

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی ×مرکز دسته
$۲\leq X<۶$		٤	٦٨
$۶\leq X\leq۱۰$	٦		
مجموع		********	

=میانگین

۱۶	میانگین نمرات ۳درس یک دانش آموز ۱۷ می باشد. اگر نمره های دو درس دیگر او که۱۸و۱۶می باشد به این داده ها اضافه شود ، میانگین جدید را پیدا کنید.	۱
۱۷	۱)در شکل زیر BCبردایره مماس است اندازه زاویه X را بدست آورید.  ۲)در شکل زیر اندازه کمان های مشخص شده را پیدا کنید.  $\widehat{AC}=\cdots$ $\widehat{BC}=\cdots$ $\widehat{AB}=\cdots$ ۳)شعاع دایره ای ۴ سانتی متر و فاصله خط d از مرکز دایره ۷ سانتی متر است وضعیت خط و دایره را نسبت به هم با رسم شکل مشخص کنید.	۲/۲۵

موفق باشید

Scanned with CamScanner