باسمه تعالی

نام : .....
نام خانوادگی : .....
نام پدر: .....
نام درس: ریاضی

اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی
کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی
اداره آموزش و پرورش شهرستان شازند
(مهر آموزشگاه)

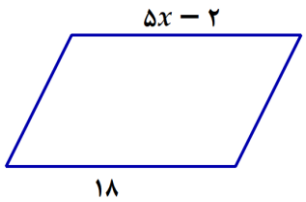
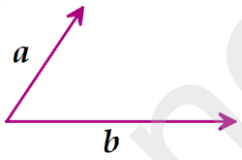
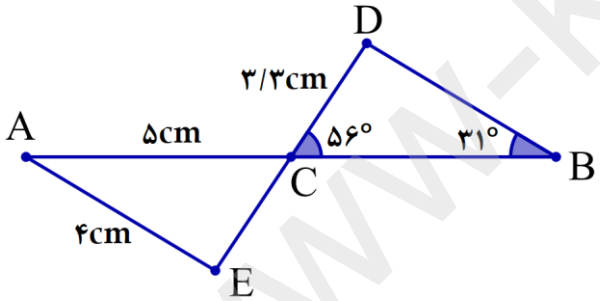
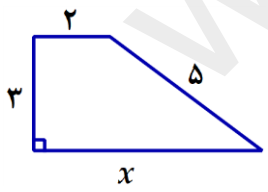
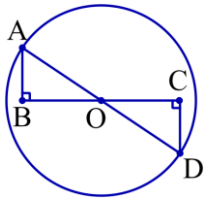
نوبت دوم خرداد ماه
پایه : هشتم
تاریخ امتحان: .....
مدت امتحان :۸۰ دقیقه

مدرسه راهنمایی شهید حمیدرضا انصاری

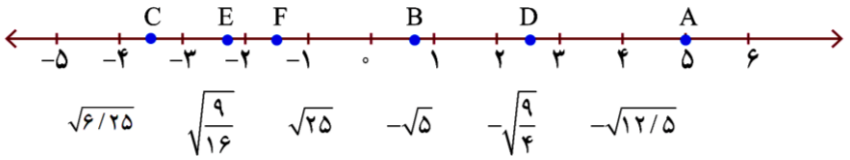
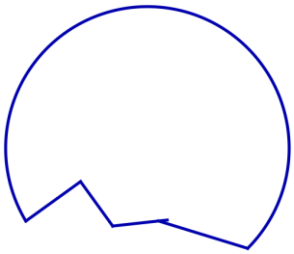
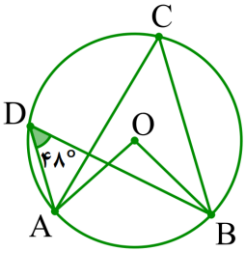
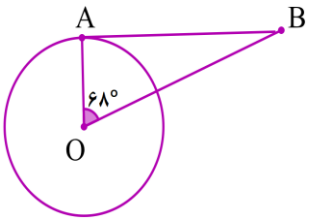
سوالات

۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) تنها عددی که با قرینه اش برابر است عدد ۱ است. ص☐ غ☐ ب) مجموع دو عدد فرد، عددی فرد است. ص☐ غ☐ پ) بردار i بردار واحد مختصات محور طول هاست. ص☐ غ☐ ت) اندازهٔ زاویه مرکزی، نصف کمان رو بروی آن است. ص☐ غ☐	۱
۲	در جای خالی عدد یا کلمهٔ مناسب بنویسید. الف) عدد ..... تنها عددی است که معکوس ندارد. ب) چهارضلعی که ضلع هایش با هم برابر و زاویه هایش برابر ۹۰ درجه باشد، ..... نام دارد. ج) شعاع دایره در نقطهٔ تماس بر خط مماس ..... است. د) جملهی (دو برابر عددی به اضافهی ۵ مساویِ ۱۷ است.) به صورت جبری برابر است با	۱
۳	سؤالات چهار گزینه ای: a)اگر فاصله ی خطی تا مرکز دایره مساوی نصف شعاع دایره باشد، خط دایره را در چند نقطه قطع می کند؟ الف) صفر ☐ ب) یک ☐ ج) دو ☐ د) سه ☐ b)اگر بیشترین مقدار(max) را منهای کمترین مقدار(min) کنیم، ..... بدست می آید. الف)فراوانی ☐ ب) دامنه تغییرات ☐ ج) طول دسته ☐ د) مرکز دسته ☐ c) کدام شکل زیر محور تقارن ندارد؟ الف)متوازی الاضلاع ☐ ب) مربع ☐ ج) دایره☐ د) لوزی ☐ d) کدام گزینه با عبارت $۲x \times ۳x$ برابر است؟ الف) $۶x$ ☐ ب) $۶x^۲$☐ ج) $۵x$ ☐ د) $۵x^۲$ ☐	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $(-\frac{۳}{۵}) \div (-\frac{۲}{۵} + \frac{۵}{۶}) =$	۱
۵	الف) مشخص کنید عدد ۴۷ اول است یا مرکب. ب) ب.م.م جفت عددهای داده شده را بنویسید. $(۲۴, ۲۵) =$ $(۱۳, ۱۹) =$	۱

www-kanoon-ir

۶	الف) مجموع زاویه های خارجی و مجموع زاویه های داخلی یک شش ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰/۵
	ب) مقدار x را در شکل بدست آورید. 	۰/۵
۷	حاصل عبارت جبری زیر را به دست آورید. $(x+۳)(x-۳)=$	۰/۷۵
۸	الف) با توجه به بردارهای $\vec{a}=۲\vec{i}+\vec{j}$ و $\vec{b}=-۲\vec{i}+\vec{j}$ مختصات بردار $\vec{c}$ را به دست آورید. $\vec{c}=-۲\vec{a}+۳\vec{b}$	۱/۲۵
	ب) بردار حاصل جمع را رسم کنید. 	
۹	الف)دو شکل زیر هم نهشت هستند. اندازهٔ همهٔ ضلع ها و زاویه ها را روی شکل بنویسید. 	۰/۷۵
	ب) با توجه به شکل مقدار x را بدست آورید و سپس محیط شکل را حساب کنید. 	۱/۵
۱۰	ثابت کنید در شکل مقابل دو مثلث همنهشت هستند. 	۱

www-kanoon-ir

۱۱	**حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.** $۳^۷ + ۳^۷ + ۳^۷ =$ $\frac{(x^۲)^۵ \times x^۷}{x^{۱۱}} =$	۱/۲۵
۱۲	الف) جذر تقریبی عدد $\sqrt{۴۲}$ را بنویسید. ب) به صورت تقریبی مشخص کنید که عددهای داده شده نظیر کدام یک از نقاط مشخص شده روی محورند؟  $\sqrt{۶/۲۵}$ $\sqrt{\frac{۹}{۱۶}}$ $\sqrt{۲۵}$ $-\sqrt{۵}$ $-\sqrt{\frac{۹}{۴}}$ $-\sqrt{۱۲/۵}$	۰/۵ ۱/۵
۱۳	الف) جدول مقابل را کامل کنید و میانگین را به دست آورید. ب) احتمال رخ دادن اتفاقی $\frac{۳}{۷}$ است. احتمال رخ ندادن آن ..... است. ج) تاسی را می اندازیم. احتمال اینکه عدد ۶ بیاید برابر است با ..... و احتمال اینکه عدد زوج بیاید برابر است با	۱/۷۵ ۱/۵
۱۴	**الف) یک بشقاب قدیمی به شکل دایره داریم که شکسته شده است مرکز دایره (بشقاب) را به دست آورید و راه حل خود را توضیح دهید.**  **ب) با توجه به شکل اندازهٔ زاویه ها و کمان های خواسته شده را بدست آورید.**   $\hat{C} = ...$ $\hat{O} = ...$ $AB = ...$ $\hat{A} = ...$ $\hat{B} = ...$	۱ ۱/۲۵
	موفق باشید.	

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۰ \le x < ۸$			۱۶
$۸ \le x \le ۱۶$	۶		
مجموع			