

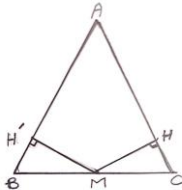


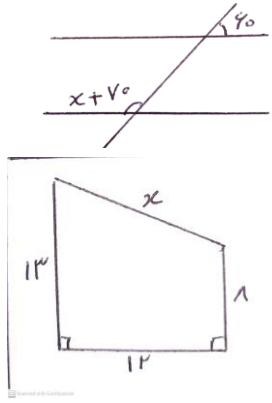
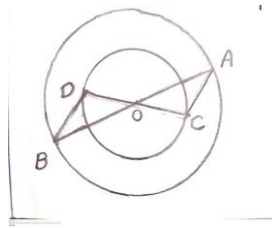
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۲
مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
ساعت امتحان: صبح
تعداد سؤال: ۱۷ عدد
تعداد صفحه: ۳

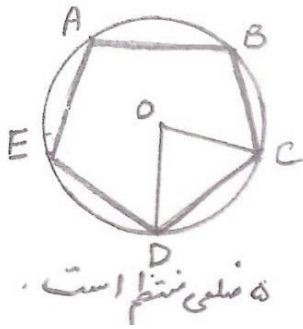
باسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد
دبیرستان دخترانه
حضرت امام حسین (ع) دوره اول

نام و نام خانوادگی:
سؤال درس: ریاضی
پایه: هشتم
کلاس:

ردیف	برگه سوال و پاسخ	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید . الف) اگر حاصل جمع دو عدد اول عددی فرد شود حتماً یکی از آن دو عدد ۲ است . ب) اندازه هر زاویه ی داخلی ۵ ضلعی منتظم 135° است . ج) اگر اضلاع دو شکل با هم مساوی باشند آن دو شکل حتماً هم نهشت هستند . د) اگر فاصله مرکز دایره ای تا یک خط $\frac{3}{4}$ شعاع دایره باشد ، خط و دایره ، دو نقطه مشترک دارند . هـ) $\left(\frac{2}{3}\right)^7 < \left(\frac{2}{3}\right)^9$ و) هر بردار موازی محور عرض ها ، دارای عرض صفر است .	۱/۵
۲	کامل کنید : الف) در هر مثلث ، اندازه ی هر زاویه ی برابر است با مجموع دو زاویه ی داخلی غیر مجاورش . ب) برای اثبات اینکه : « هر نقطه روی نیم ساز یک زاویه از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است » از حالت هم نهشتی دو مثلث استفاده می شود . ج) متوازی الاضلاعی که قطرهای عمود بر هم دارد است . د) در هر دایره ، کمان های نظیر وترهای مساوی با هم هستند . هـ) حاصل $\sqrt{7} + 1$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد .	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) در روش غربال برای تعیین اعداد اول بین ۴۰ و ۱۰۰ بعد از عدد ۴۹ کدام عدد برای اولین بار خط می خورد ؟ (۱) ۵۶ (۲) ۶۳ (۳) ۹۱ (۴) ۷۷ ب) با کدام دسته از پاره خط های زیر می توان یک مثلث قائم الزاویه رسم کرد ؟ (۱) ۳ و ۵ و ۶ (۲) ۸ و ۱۵ و ۱۷ (۳) ۱۱ و ۱۲ و ۱۵ (۴) ۳ و ۱۳ و ۱۷ ج) طول وتری از دایره با شعاع همان دایره برابر است . کمان نظیر این وتر چند درجه است ؟ (۱) 180° (۲) 90° (۳) 60° (۴) 45° د) کدام شکل مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد . (۱) مستطیل (۲) مربع (۳) دوزنقه قائم الزاویه (۴) متوازی الاضلاع هـ) بردارهای $\begin{bmatrix} x+4 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2x-1 \\ y+1 \end{bmatrix}$ قرینه یکدیگرند مقدار $2x+y$ کدام است ؟ (۱) -۴ (۲) ۲ (۳) -۲ (۴) ۶	۱/۲۵

۱/۵	حاصل هر عبارت را به دست آورید . $-۴\frac{۲}{۳}-۱\frac{۲}{۵}\div\left(-\frac{۱}{۵}\right)=$ $۷^{\circ}-۵(۷-۹)^{۲}=$	۴
-/۵	در غربال تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۳۰ : الف) آخرین عددی که خط می خورد کدام است ؟ ب) از دو عدد ۱۱۷ و ۹۵ کدام یک زودتر خط می خورد ؟	۵
۱/۵	حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت بنویسید . $a(۲a+۵b)-a^۲=$ $\frac{۳a^۲b-۹ab^۲}{ab^۲-۳b^۳}=$	۶
-/۷۵	معادله مقابل را حل کنید . $\frac{۲}{۳}x-\frac{۱}{۲}=x+\frac{۱}{۶}$	۷
۱	اگر $\vec{j} = ۶\vec{i} - \vec{a}$ و $\vec{a} = -\vec{b}$ باشد . الف) مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید . ب) مختصات بردار مجموع $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را به دست آورید .	۸
-/۷۵	در مثلث متساوی الساقین ABC نقطه M وسط قاعده BC است . دلیل هم نهشتی دو مثلث MHC و MH'B را بنویسید . 	۹
-/۵	در پرتاب دو تاس : الف) احتمال این که مجموع اعداد ظاهر شده روی دو تاس حداقل ۱۰ باشد چیست ؟ ب) احتمال آن که اعداد ظاهر شده روی دو تاس <u>یکسان</u> نباشند چیست ؟	۱۰

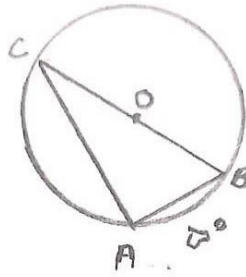
۱۱	در هر مورد مقدار X را به دست آورید .	۱/۲۵																	
۱۲	O مرکز هر دو دایره است. دو مثلث OAC و OBD بنا به کدام حالت با یکدیگر هم نهشت هستند (ثابت کنید).	۱																	
۱۳	حاصل هر عبارت را به صورت عدد توان دار بنویسید .	۱/۵	$3^5 \times (4^6 + 4^6 + 4^6) =$$\frac{5^9 \times 2^8}{2^3 \times 25^2} =$																
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .	۱	$\sqrt{4 + 3\sqrt{49}} =$$\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{48}} =$																
۱۵	میانگین نمرات مریم در ۷ درس ۱۹ شده است . اگر میانگین نمرات او در ۳ درس دیگر ۱۷ باشد . میانگین نمره های مریم در تمام این درسها چند است ؟	۰/۷۵																	
۱۶	جدول زیر را کامل کنید ، سپس میانگین داده ها را محاسبه نمایید .	۱/۷۵	<table><tr><th>دسته ها</th><th>فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی $\times$ مرکز دسته</th></tr><tr><td>$8 \leq x < 12$</td><td>۸</td><td></td><td></td></tr><tr><td>$12 \leq x \leq 16$</td><td></td><td></td><td>۹۸</td></tr><tr><td>جمع</td><td></td><td>////////////////</td><td></td></tr></table> = میانگین	دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی $\times$ مرکز دسته	$8 \leq x < 12$	۸			$12 \leq x \leq 16$			۹۸	جمع		////////////////	
دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی $\times$ مرکز دسته																
$8 \leq x < 12$	۸																		
$12 \leq x \leq 16$			۹۸																
جمع		////////////////																	



$$\hat{A} =$$

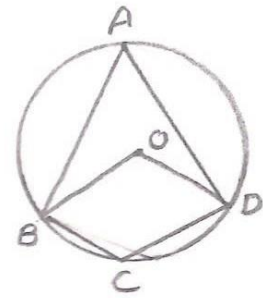
$$\hat{O} =$$

$$\widehat{BE} =$$



$$\hat{C} =$$

$$\hat{A} =$$



$$\widehat{BD} = 120^\circ$$

$$\hat{O} = \dots$$

$$\hat{A} = \dots$$

$$\hat{C} = \dots$$

موفق و مؤید باشید .