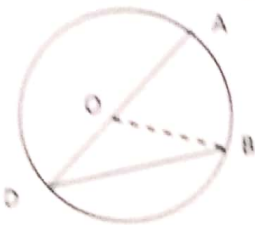
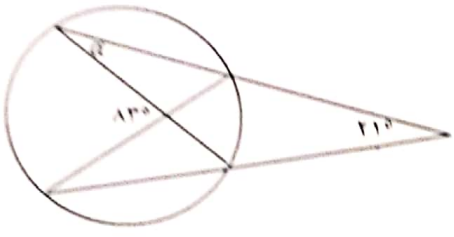
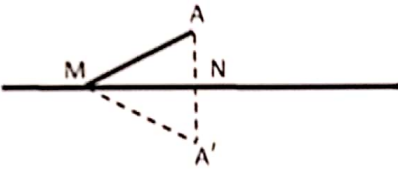
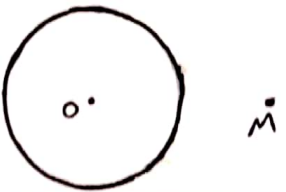
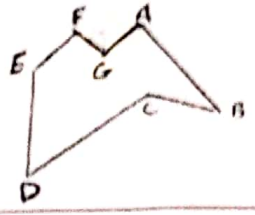


نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	نوبت دوم	نام و نام خانوادگی:
امتحان درس: هندسه ۲	امتحان درس: هندسه ۲		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	پایه: یازدهم
رشته: ریاضی	رشته: ریاضی	آموزش و پرورش شهرستان بابل	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۳	آموزشگاه:
تعداد صفحات: ۳	تعداد صفحات: ۳	نام دبیر:	نام دبیر:	آموزشگاه:
ردیف	ردیف	زیبایی یادگیری در این است که هیچ کس نمی تواند آنها را شما بگیرد.	نام	نام
۱	۱	درستی و نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (الف) زاویه که رأس آن بر مرکز دایره واقع است زاویه محاطی نام دارد ☐ (ب) محل برخورد عمود منصف ها در هر مثلث قائم الزاویه وسط وتر است ☐ (پ) در هر مثلث قائم الزاویه نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه روبرو به آن ضلع برابر است با قطر دایره محیطی مثلث ☐ (د) دو وتر از یک دایره موازی اند اگر و تنها اگر کمان های محدود بین آنها مساوی نباشند ☐	۱	نام
۲	۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. (الف) اگر فاصله خط d از مرکز دایره با شعاع برابر باشد خط و دایره نقطه اشتراک دارند یعنی (ب) اندازه هر زاویه ظلی برابر است با کمان روبرو به آن زاویه (پ) تبدیل T را تبدیل گوئیم هرگاه بازای هر نقطه A از صفحه P داشته باشیم $T(A)=A$ (ت) در تجانس به مرکز O و نسبت K اگر $ K < 1$ باشد تصویر شکل می شود و آن را می نامیم .	۱.۵	نام
۳	۳	پاسخ درست را انتخاب کنید. (a) اگر دو دایره با شعاع های R و R' در حالت مماس خارج باشند طول خط المרכזین آنها برابر است با: (الف) $OO' = R + R'$ (ب) $OO' = R - R'$ (ج) $OO' = 2\sqrt{RR'}$ (د) $OO' = \sqrt{RR'}$ (b) یک چند ضلعی محیطی است اگر و تنها اگر همه در یک نقطه هم رس باشند. (الف) عمود منصف همه ضلع ها (ب) میانه همه ضلع ها (ج) نیمساز های زاویه های آن (د) قطر ها (c) در هر مثلث قائم الزاویه نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه مقابل آن برابر است با اندازه مثلث (الف) وتر (ب) ارتفاع وارد بر وتر (ج) میانه وارد بر وتر (د) اضلاع قائمه (d) کدامیک از دسته چند ضلعی های زیر محیطی هستند ؟ (الف) دوزنقه متساوی الساقین و مربع (ب) مستطیل و مربع (ج) متوازی الاضلاع و مربع (د) لوزی مربع	۱	نام
۴	۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. (الف) در هر تبدیل نقطه ای را که تبدیل یافته آن برخورد آن نقطه منطبق میشود چه نام دارد؟ (ب) ترکیب دو بازتاب که محورهای بازتاب موازی داشته باشند چه تبدیلی است؟ (پ) دوران تحت چه زاویه ای می تواند شیب را حفظ کند؟	۱.۵	نام

۲.۵	در شکل مقابل ثابت کنید $\widehat{AB} = \frac{AB}{2}$ (اندازه زاویه محاطی D برابر با نصف کمان $\widehat{AB}$) 	۵												
۴.۲.۵	در شکل زیر اندازه زاویه α را به دست آورید. 	۶												
۱.۵	درستی و نادرستی هر عبارت را در داخل جدول مشخص کنید. <table border="1"> <thead> <tr> <th>طول</th><th>اندازه زاویه را حفظ می کند</th><th>شیب خط را حفظ می کند</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تجانس با شرط $k > 1$</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>دوران</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	طول	اندازه زاویه را حفظ می کند	شیب خط را حفظ می کند	تجانس با شرط $k > 1$			دوران						۷
طول	اندازه زاویه را حفظ می کند	شیب خط را حفظ می کند												
تجانس با شرط $k > 1$														
دوران														
۱.۵	ثابت کنید بازتاب به تبدیل طولی است. (در حالتی که فقط یکی از نقاط انتهای پاره خط داده شده روی خط بازتاب باشد) 	۸												
۱	دایره $C(O, R)$ با شعاع $r = 1 \text{ cm}$ رسم کنید و مجانس این دایره نسبت به نقطه M در حالت $K = -1$ را رسم کنید. 	۹												
۱	دور زمین مطابق شکل حصارکشی شده است چطور میتوان بدون کم و زیاد کردن حصارها مساحت زمین را افزایش داد؟ 	۱۰												

۳	یک درخت کاج از نقطه A روی زمین که ۱۵ متری از یک درخت است به زاویه ۶۰ درجه دیده می شود اگر A تا پای درخت ۲۰ متر باشد مطلوب است: الف) طول درخت ب) زاویه ای که درخت با سطح زمین می سازد پ) فاصله نوک درخت از زمین AC=20 BC= درخت A=60° AB:15M $\hat{C} = ?$ BH = ?	۱۱
۰.۵	الف) با توجه به شکل قضیه میانه ها را بنویسید. ب) اگر AB=۴ و AC=۶ و BC=۸ باشد، طول میانه AM را به دست آورید.	۱۲
۱	مثلث ABC با اضلاع ۳ و ۵ و ۷ مفروض است مساحت مثلث را با استفاده از دستور هرون به دست آورید.	۱۳
۱	در مثلث ABC: $\hat{A} = 60^\circ$ AC=۶ AB=۱۰ الف) طول ضلع BC را به دست آورید. ب) مساحت مثلث را تعیین کنید.	۱۴

(آرزوی من برای شما درخشش در این سال تحصیلی هست)

طراح سوال: شیدا پرویزی عمران

۱- (الف) نادرست (۱۵) (ب) درست (۲۵) (ج) نادرست (۲۵)

۲- (الف) صحیح و مناسب (۲۵) (ب) نصف (۲۵) (ج) ہماني (۲۵) (د) کوپلر و انقباض (۲۵)

۳- (الف) (۲۵) (ب) گنجانہا، نادرست (۲۵) (ج) (الف) (۲۵) (د) (۲۵)

۴- نقطہ تا بہ تبدیل (۲۵) (ب) انتقال (۲۵) (ج) ۱۸۰ (۲۵)

$$\hat{A} \circ \hat{B} = \hat{A} \hat{B}$$

$$\hat{A} \circ \hat{B} = \hat{A} + \hat{B} \xrightarrow{\hat{A} = \hat{B}} \hat{A} \circ \hat{B} = 2\hat{A} \Rightarrow \hat{A} \hat{B} = 2\hat{A} \Rightarrow \hat{B} = \frac{\hat{A} \hat{B}}{\hat{A}}$$

$$21 = \frac{x-y}{2} \rightarrow 42 = x-y$$

$$112 = \frac{x+y}{2} \rightarrow 224 = x+y$$

$$\Rightarrow 1m = 208 \rightarrow x = \frac{208}{2} = 104$$

$$144 - 104 = 40 \Rightarrow \boxed{40 = y}$$

$$\rightarrow d = \frac{40}{2} = 20$$

(۱۵)

غیر

نادرست

ظہر

تجانی

x

✓

✓

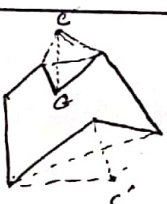
مورن

$$\begin{aligned} MN &= MN \\ \hat{N}_1 &= \hat{N}_2 = 90^\circ \\ AN &= NA' \end{aligned}$$

$$\rightarrow \triangle MAN \cong \triangle MA'N \Rightarrow MA = MA'$$

(۱۵)

۹- در صورتی که دو خط متوازی باشند



(۱)

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos 40^\circ = 10^2 + 10^2 - 2 \times 10 \times 10 \times \frac{1}{2} = 400 + 400 - 200 = 600 \Rightarrow a = \sqrt{600}$$

$$\Rightarrow \hat{C} = ? \quad \frac{\sqrt{600}}{\sin 40^\circ} = \frac{10}{\sin C} \rightarrow \sin C = \frac{10 \times \sin 40^\circ}{\sqrt{600}} = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \hat{C} = 45^\circ$$

$$\Rightarrow \sin 40^\circ = \frac{BH}{AB} \Rightarrow BH = \frac{\sqrt{2}}{2} \times 10 = 5\sqrt{2}$$

$$b^2 + c^2 = 2AM^2 + \frac{a^2}{2} \rightarrow 4^2 + 4^2 = 2AM^2 + \frac{1}{2} \rightarrow 32 + 16 = 2AM^2 + 1 \Rightarrow 2AM^2 = 47 \Rightarrow AM = \sqrt{23.5}$$

$$S = \sqrt{(p-a)(p-b)(p-c)} = \sqrt{\frac{10}{2}(\frac{10}{2}-7)(\frac{10}{2}-2)(\frac{10}{2}-3)} = \sqrt{\frac{10}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{15\sqrt{2}}{4}$$

3=

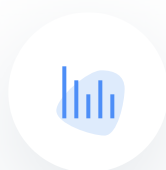
$$BC^2 = 4^2 + 10^2 - 2 \times 4 \times 10 \times \cos 40^\circ = 16 + 100 - 80 \times \frac{1}{2} = 116 - 40 = 76 \Rightarrow BC = \sqrt{76}$$

$$S = \frac{1}{2} bc \sin 40^\circ = \frac{1}{2} \times 4 \times 10 \times \frac{\sqrt{2}}{2} = 10\sqrt{2}$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد