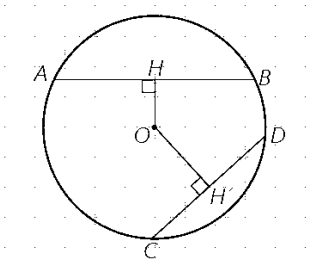
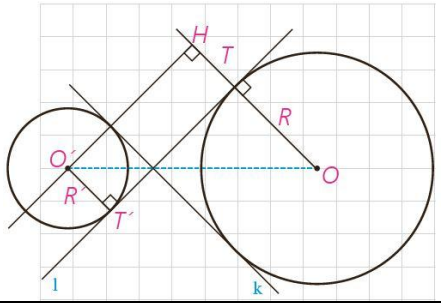
| | | | |
|---|---|---|---|
| نام: | باسمه تعالی | پایه: **یازد دهم** | رشته: **ریاضی فیزیک** |
| نام‌خانوادگی: | **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فومن** | تاریخ امتحان: | **۱۴۰۲/۱۰/۰۹** |
| شعبه کلاس: | **دبیرستان شاهد شهید کدیور** | ساعت برگزاری: | **۱۲:۳۰ ظهر** |
| نام و نام‌خانوادگی دبیر: **محمد علیپور** | **محل مهر آموزشگاه** | مدت امتحان: | **۹۰ دقیقه** |
| نام درس: **هندسه (۲)** | شماره صفحه: ۱ | تعداد صفحه: **۱** | |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | **ثابت کنید اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف اندازه کمان مقابل به آن زاویه.** | ۱,۵ |
| ۲ | **در دایره $C(O,R)$ نشان دهید $AB > CD$ اگر و تنها اگر $OH < OH'$**   | ۲,۵ |
| ۳ | **دو مماس مشترک $k$ و $l$ بر دو دایره متخارج مطابق شکل رسم شده است. نشان دهید که :** $TT' = \sqrt{d^2 - (R+R')^2}$   | ۲ |
| ۴ | **از نقطه $P$ در خارج دایره ای مماس $PA$ به طول $10\sqrt{3}$ را بر آن رسم کرده ایم.( $A$ روی دایره است). همچنین خط راستی از $P$ گذرانده ایم که دایره را در دو نقطه $B$ و $C$ قطع کرده است و $BC = 20$ . طول های $PB$ و $PC$ را به دست آورید.** | |
| ۵ | **نشان دهید که یک چهار ضلعی محاطی است، اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند.** | ۲ |
| ۶ | **یک ذوزنقه هم محیطی است و هم محاطی. ثابت کنید مساحت این ذوزنقه برابر است با میانگین حسابی دو قاعده آن ضرب در میانگین هندسی آنها.** | ۲ |
| ۷ | **ثابت کنید در هر تبدیل طولپا، تبدیل یافته هر زاویه، زاویه ای هم اندازه آن است.** | ۱,۵ |
| ۸ | **ثابت کنید هر تبدیل بازتاب، طولپاست.** | ۲,۵ |
| ۹ | **ثابت کنید در هر انتقال، اندازه هر پاره خط و اندازه تصویر آن باهم برابرند.** | ۲ |
| ۱۰ | **ثابت کنید هر تبدیل دوران، طولپاست.** | ۲ |
| | **دبیر : محمد علیپور** | ۲۰ |