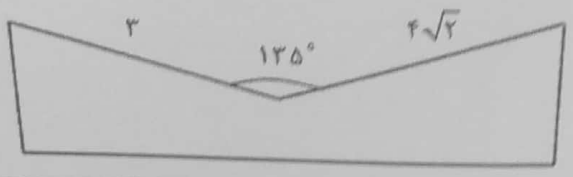
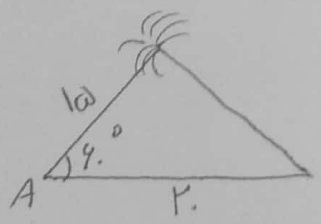
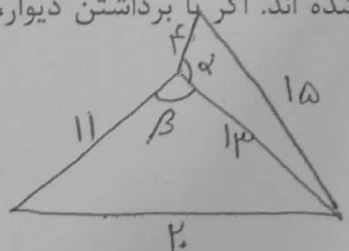
| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی:<br>پایه: یازدهم<br>نام کلاس: یازدهم ریاضی | بسمه تعالی<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان گلوگاه<br>دبیرستان شاهد | تاریخ امتحان: ۲۴/ ۰۳ /۱۴۰۲<br>زمان آزمون: ۹۰ دقیقه<br>نام درس: هندسه(۲) |

| ردیف | شرح سؤال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:<br>الف- زاویه ظلی زاویه ای است که .....<br>ب- اگر دایره ای در یک چند ضلعی محاط شده باشد، مرکز دایره، محل برخورد..... چند ضلعی است.<br>پ- در هر بازتاب، بازتاب یافته ی یک مثلث، یک ..... است که با مثلث اولیه.....است.<br>ت- در هر مثلث دلخواه، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه ی روبرو به آن برابر است با ..... . | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| ۲ | در دایره $C(o,R)$ نشان دهید $AB \rangle CD$ اگر و تنها اگر $OH \langle OH'$ که ($CD, AB$ وترهای دایره و $OH', OH$ فاصله مرکز از دو وتر $CD, AB$ است.) | ۱/۵ |
| ۳ | ثابت کنید طول مماس مشترک داخلی دو دایره متخارج از رابطه $TT' = \sqrt{d^2 - (R+R')^2}$ به دست می آید. (با رسم شکل ) | ۱ |
| ۴ | از نقطه $p$ 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 $C, B$ قطع کرده و $BC = 20$ است. طول های $PC, PB$ را به دست آورید. | ۱ |
| ۵ | قضیه: یک چهار ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند. | ۱ |
| ۶ | نشان دهید انتقال تحت بردار $\vec{V}$ ، یک تبدیل طولپاست. اگر پاره خط $AB$ با بردار $\vec{V}$ موازی نباشد. | ۱ |
| ۷ | الف- در تجانس اگر $k \rangle 0$ باشد تجانس را ..... می نامیم.<br>ب- نشان دهید تجانس، اندازه زاویه را حفظ می کند. | ۱/۵ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| نمره ورقه | باعدد | | نمره تجدیدنظر | باعدد |
| | با حروف | | | با حروف |
| نام دبیر و امضا | تاریخ | | نام دبیر و امضا | تاریخ |

Scanned by CamScanner

| ردیف | شرح سؤال | بارم |
|---|---|---|
| ۸ | زمینی به شکل زیر داریم، میخواهیم بدون تغییر محیط، مساحتش را افزایش بدهیم، مساحت را حساب کنید:<br><br> | ۱ |
| ۹ | الف) ثابت کنید دوران یک تبدیل طولپاست. | ۱/۵ |
| | ب) مثلث ABC و نقطه O خارج آنرا در نظر بگیرید. دوران یافته مثلث را به مرکز O و زاویه ۱۲۰° رسم کنید. | ۰/۵ |
| ۱۰ | قضیه کسینوس ها را نوشته و آنرا برای حالتی که در مثلث $ABC$ $\left(\hat{A}\rangle ۹۰^\circ\right)$ باشد ثابت کنید. | ۱/۵ |
| ۱۱ | در مثلث $ABC$ , $BC=۱۰cm$ , $\hat{A}=۱۲۰^\circ$ , $AC=\frac{۱۰\sqrt{۶}}{۳}$ است. مقدار شعاعِ دایره محیطی مثلث و اندازه ی زاویه های $\hat{B},\hat{C}$ را به دست آورید. | ۱/۵ |
| ۱۲ | یک درخت کج از نقطه $A$ روی زمینی ،که در فاصله ۱۵ متری از نوک درخت است با زاویه ۶۰° دیده میشود. اگر فاصله $A$ تا پای درخت ۲۰ متر باشد، مطلوب است:<br>الف- طول درخت<br>ب-زاویه ای که درخت با سطح زمین می سازد.<br>پ- فاصله نوک درخت از زمین<br><br> | ۱/۵ |
| ۱۳ | در مثلث $ABC$ , $AB=۳$ , $AC=۵$ , $BC=۷$ است. طول نیمساز زاویه $A$ را بیابید. | ۱/۵ |
| ۱۴ | دو زمین کوچک به شکل مثلث با یک دیوار به طول ۱۳ متر از هم جدا شده اند. اگر با برداشتن دیوار، دو زمینی به یک زمین تبدیل شود: مساحت آن چقدر می شود؟<br><br> | ۱ |
| ۱۵ | حاده (تند)، قائمه یا منفرجه (باز) بودن زاویه $A$ را در هر یک از مثلث های زیر تعیین کنید:<br>الف) $AB=۱۰$ , $BC=۹$ , $AC=۶$<br>ب) $AB=۸$ , $BC=۹$ , $AC=۴$<br>موفق باشید | ۱ |

Scanned by CamScanner