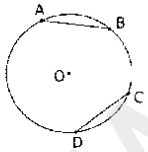
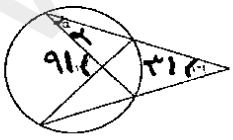
| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی : | باسمه تعالی | تاریخ امتحان : 1402/03/27 |
| نام درس : هندسه 2 | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز | زمان امتحان : 90 دقیقه |
| پایه : یازدهم | اداره آموزش و پرورش شهرستان ساوجبلاغ | ساعت امتحان : |
| رشته تحصیلی : ریاضی | دبیرستان نمونه دولتی معلم | تعداد صفحه : 3صفحه |
| نام دبیر : چگینی | برگزاری امتحانات ترم دوم- خرداد ماه سال تحصیلی 1402-1401 | |

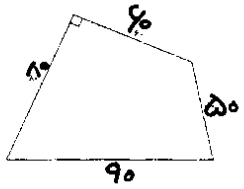
| ردیف | سوال | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید:<br>الف)اندازه هر زاویه محاطی برابر ..... است.<br>ب) در تجانس به مرکز $O$ و نسبت $k$ ،اگر $k > 0$ تجانس را ..... می‌گوییم.<br>ج) مرکز دایره ..... مثلث محل همرسی عمود منصف های اضلاع آن و مرکز دایره..... مثلث محل همرسی نیمسازهای زوایای داخلی آن است.<br>د) تبدیل هایی که طول پاره خط را حفظ می کنند تبدیلات..... نامیده می شوند.<br>ذ) در هر تبدیل، نقطه ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق میشود، ..... می نامند.<br>ر) در حالت کلی، بازتاب شیب خط را ..... | 1.75 |
| ۲ | درستی یا نادرستی هر عبارت را داخل جدول مشخص کنید. | 2.5 |

| | طول پاره خط راحفظ می کند | اندازه زاویه راحفظ می کند | شیب را حفظ می کند | جهت شکل را حفظ می کند | مساحت شکل را حفظ می کند |
|---|---|---|---|---|---|
| بازتاب | | | | | |
| انتقال | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| ۳ | ثابت کنید در یک دایره طول کمان‌های نظیر دو وتر مساوی با هم برابرند.<br> | 1.5 |
| 4 | مقدار $\alpha$ را حساب کنید.<br> | 1.5 |

www-kanoon-ir

۹ مساحت زمین کشاورزی زیر را به دست آورید. 2




۱۰ در مثلث $ABC$، $AB = 7$ و $AC = 4$ و $BC = 10$ است. طول نیمساز زاویه داخلی $C$ را بدست آورید. 2

۱۱ به کمک قضیه کسینوس‌ها ثابت کنید در مثلث ABC 1.5

الف) $\hat{A} > 90°$ اگر و تنها اگر $a^2 > b^2 + c^2$

ب) $\hat{A} < 90°$ اگر و تنها اگر $a^2 < b^2 + c^2$

۱۲ مساحت مثلث با اضلاع به طول های 13 و 14و15 به کمک دستور هرون بدست آورید. 1.5

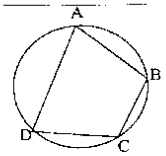
| |
|---|
| نمره کتبی : |
| نمره شفاهی : |
| نام دبیر : |
| امضاء و تاریخ : |

جمع نمرات

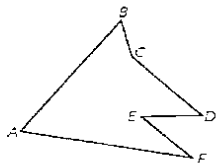
**دانش آموزان عزیز موفق باشید**

www-kanoon-ir

۵ ثابت کنید اگر یک چهارضلعی محاطی باشد، آنگاه دو زاویه مقابل آن مکملند. 1.5




۶ بدون تغییر محیط شکل، مساحت زمین را افزایش دهید. 1.25




۷ در یک تجانس به مرکز o و نسبت تجانس 6 ، فاصله یک نقطه تا تصویرش چند برابر فاصله مرکز تجانس تا تصویرش می باشد؟ 1.5
( نوشتن راه حل الزامی می باشد )

۸ در مثلث ABC ، AB= 10 و AC=6 و A=60 . 1.5

الف ) طول BC را بدست آورید.

ب) مساحت مثلث را تعیین کنید.

ج) مقدار Sin (B) را تعیین کنید.