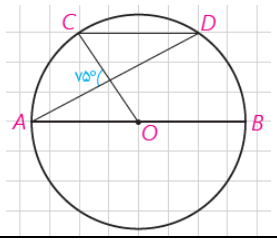
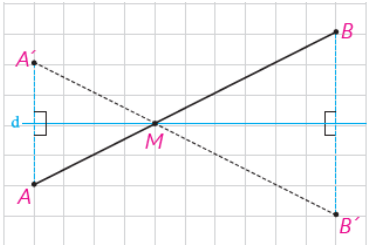
| | | |
|---|---|---|
| **باسمه تعالی**<br>سؤالات امتحانی درس: **هندسه ۲**<br>پایه: **یازدهم** رشته: **ریاضی**<br>نام و نام خانوادگی:<br>شماره کلاس:<br>نام دبیر : **ابوالحسنی** | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۲ کرج وشهرستان فردیس<br>**دبیرستان پسرانه شهید محمد علی رجائی** | تعدادصفحات: ۳ صفحه<br>مدت امتحان : ۹۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲<br>ساعت امتحان: ۱۲ ظهر<br>شماره داوطلب:<br>**نوبت امتحان: خرداد ماه ۱۴۰۱** |

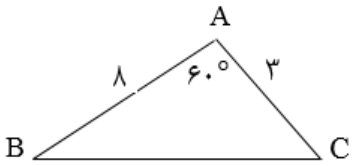
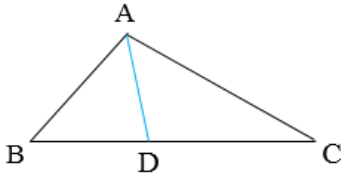
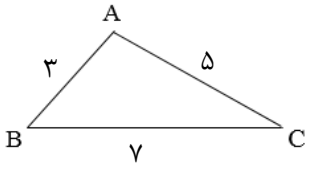
| ردیف | « أَلاَ بِذِكْرِ ا... تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ » | بارم |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.<br>الف) در حالت کلی انتقال شیب خط را حفظ می‌کند. ص غ<br>ب) در حالت کلی بازتاب، تبدیل همانی است. ص غ<br>ج) اندازه هر زاویه محاطی برابر است با نصف کمان مقابل به آن زاویه. ص غ<br>د) هرگاه دوضلع و زاویه بین آن‌ها معلوم باشد، ضلع سوم به کمک قضیه کسینوس‌ها محاسبه می‌شود. ص غ | ۱ |
| ۲ | گزینه درست را مشخص کنید.<br>الف) شرط این‌که تجانس با نسبت تجانس $k$ طولپا باشد، این است که .....<br>۱) $k=1$ ۲) $k=-1$ ۳) $\lvert k\rvert=1$ ۴) $k>1$<br>ب) کدام تبدیل، مساحت شکل را حفظ نمی‌کند؟<br>۱) دوران ۲) تجانس ۳) انتقال ۴) بازتاب | ۰/۵ |
| ۳ | مفاهیم زیر را تعریف کنید.<br>الف) تبدیل همانی:<br>ب) تجانس انبساطی: | ۱ |
| ۴ | ثابت کنید: « اندازه هر زاویه ظلی برابر است با نصف کمان روبه‌رو به آن زاویه ». | ۲ |
| ۵ | اگر طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس برون برابر $\sqrt{۳۲}$ و نسبت شعاع‌های آن‌ها ۲ باشد، اندازه شعاع هر دایره را بیابید. | ۱/۵ |
| ۶ | در دایره شکل مقابل $CD\|\|AB$ ، اندازه کمان $CD$ را به دست آورید.<br> | ۲ |
| | ادامه سوالات در صفحه بعد | |

| | | |
|---|---|---|
| **باسمه تعالی**<br>سؤالات امتحانی درس: **هندسه۲**<br>پایه: **یازدهم** رشته: **ریاضی**<br>نام و نام خانوادگی:<br>شماره کلاس:<br>نام دبیر : **ابوالحسنی** | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۲ کرج وشهرستان فردیس<br>**دبیرستان پسرانه شهید محمد علی رجائی** | تعدادصفحات: ۳ صفحه<br>مدت امتحان : ۹۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲<br>ساعت امتحان: ۱۲ ظهر<br>شماره داوطلب:<br>**نوبت امتحان: خرداد ماه ۱۴۰۱** |

| ردیف | « أَلاَ بِذِكْرِ ا... تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ » | بارم |
|---|---|---|
| ۷ | ثابت کنید: « تجانس شیب خط را حفظ می‌کند ». | ۲ |
| ۸ | ثابت کنید: « دوران یک تبدیل طوپا است ». | ۱/۵ |
| ۹ | با توجه به شکل مقابل ثابت کنید: « بازتاب یک تبدیل طولپا است ».<br> | ۱ |
| ۱۰ | ثابت کنید در هر مثلث دلخواه ABC ، نسبت اندازه هر ضلع به سینوس زاویه روبه‌رو به آن برابر است با طول قطر دایره محیطی مثلث($\angle A > ۹۰$). | ۲ |
| | ادامه سوالات در صفحه بعد | |

| | | |
|---|---|---|
| **باسمه تعالی**<br>سؤالات امتحانی درس: **هندسه۲**<br>پایه: **یازدهم** رشته: **ریاضی**<br>نام و نام خانوادگی:<br>شماره کلاس:<br>نام دبیر : **ابوالحسنی** | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۲ کرج وشهرستان فردیس<br>**دبیرستان پسرانه شهید محمد علی رجائی** | تعدادصفحات: ۳ صفحه<br>مدت امتحان : ۹۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲<br>ساعت امتحان: ۱۲ ظهر<br>شماره داوطلب:<br>**نوبت امتحان: خرداد ماه ۱۴۰۱** |

| ردیف | « أَلاَ بِذِكْرِ ا... تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ » | بارم |
|---|---|---|
| ۱۱ | در شکل مقابل، مقدار $\sin c$ چقدر است؟ ($\angle A = ۶۰^\circ$)<br> | ۲ |
| ۱۲ | در مثلث ABC ، $AB = ۴$ ، $AC = ۵$ ، $BC = ۸$ است. طول نیمساز زاویه A را بیابید.<br> | ۱/۵ |
| ۱۳ | با توجه به شکل مقابل مطلوب است:<br>الف) مساحت مثلث به کمک رابطه هرون.<br>ب) اندازه زاویه منفرجه A .<br> | ۲ |
| | سربلند و پیروز باشید. | ۲۰ |