|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **http://s3.picofile.com/file/7963100749/arm_sampad_small_01.png**  **ساعت برگزاری : 5/8 صبح**  **تاریخ آزمون : 6/3/97**  **سال تحصیلی : 1397-1396 بسمه تعالی نوبت : دوم**  **نام ونام خانوادگی : سوالات درس : هندسه 1**  **نام پدر : تعدادصفحات : 4**  **رشته تحصیلی : ریاضی وفیزیک تعدادسوالات : 14**  **www.elmgram.ir پایه تحصیلی : سال دهم مدت پاسخگویی : 120 دقیقه** | | |
| **ج** | | |
| **نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :** | | |
|  | | |
| ردیف | سوالات صفحه اول | بارم |
| 1- | اگر در مثلثی دو ضلع نابرابر باشند زاویه روبه رو به ضلع بزرگ تر ، بزرگ تر است از زاویه رو به رو به زاویه کوچک تر. | **1/5** |
| 2- | به کمک برهان خلف ثابت کنید از هر نقطه خارج خط نمی توان بیش ار یک خط عمود بر آن خط رسم کرد. | **5/1** |
| 3- | هر گاه دو مثلث متشابه باشند ثابت کنید نسبت ارتفاع ها برابر و نسبت مساحت ها برابر است. | **25/1** |
| 4- | در شکل مقابل و ثابت کنید | **1** |
|  | ادامه سوالات در صفحه دوم جمع نمرات صفحه اول | **25/5** |
| ردیف | سوالات صفحه دوم | بارم |
| 5- | با توجه به شکل داده شده    الف ) ثابت کنید دو مثلث متشابه هستند  ب) مقادیر را تعیین کنید. | **1/75** |
| 6- | ثابت کنید در متوازی الاضلاع قطر ها همدیگر را نصف می کنند. | **5/1** |
| 7- | در شکل متوازی الاضلاع , وسط اضلاع هستند  الف ) ثابت کنید متوازی الاضلاع است .  ب) | **1/5** |
| 8- | ثابت کنید مجموع فاصله های هر نقطه روی قاعده مثلث متساوی الساقین از دو ساق برابر ارتفاع وارد بر ساق است | **5/1** |
| 9- | یک مستطیل شبکه ای با ضلع های افقی و قائم که اندازه های ضلع های آن واحد اند مفروض است مساحت آن را به کمک فرمول پیک محاسبه کنید و با مساحت روش معمولی مقایسه کنید. | **1** |
|  | ادامه سوالات در صفحه سوم جمع نمرات صفحه دوم | **25/7** |
| **http://s3.picofile.com/file/7963100749/arm_sampad_small_01.png**  **ساعت برگزاری : 5/8 صبح**  **تاریخ آزمون : 6/3/97**  **سال تحصیلی : 1397-1396 بسمه تعالی نوبت : دوم**  **نام ونام خانوادگی : سوالات درس : هندسه 1**  **نام پدر : تعدادصفحات : 4**  **رشته تحصیلی : ریاضی وفیزیک تعدادسوالات : 14**  **www.elmgram.ir پایه تحصیلی : سال دهم مدت پاسخگویی : 120 دقیقه** | | |
| ردیف | سوالات صفحه سوم | بارم |
| 10- | در متوازی الاضلاع وسط ضلع است و پاره خط قطر را در قطع کرده است  ثابت کنید | **5/1** |
| 11- | دو خط متنافر و فصل مشترک دو صفحه را تعریف کنید. | **1** |
| 12- | از دوران مربع مقابل حول ضلع    الف ) چه شکلی حاصل می شود؟  ب) حجم قسمت رنگی حاصل را بیابید. | 5/1 |
| 13- | *در شکل روبرو شعاع کره 10 و فاصله سطح آب تا پایین ترین نقطه کره است*    *الف ) مساحت سطح آب را تعیین کنید.*  *ب) مساحت دایره عظیمه را تعین کنید.* | 5/1 |
|  | ادامه سوالات در صفحه چهارم جمع نمرات صفحه سوم | **5/5** |
| ردیف | سوالات صفحه چهارم | بارم |
| 14- | دو صفحه متقاطعند و فصل مشترک آنها خط می باشد برای حالت های زیر تصویر مناسب رسم کنید و توضیح دهید.  الف ) اگر صفحه ای باشد که با موازی باشد نسبت به چه وضعی خواهد داشت  ب) اگر صفحه ای باشد که با متقاطع باشد نسبت به چه وضعی می تواند داشته باشد. | 2 |

**پایان سوالات موفق باشید جمع نمرات 20**