

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام درس: هندسه ۱

نام پدر:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

نام دبیر:

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاهد (۲)

تاریخ امتحان:

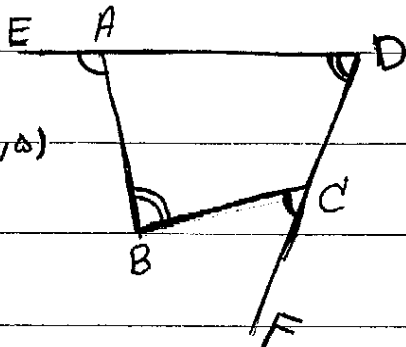
شماره صندلی:

نمره:

وقت لازم: ۱۲۰ دقیقه

ص ۱

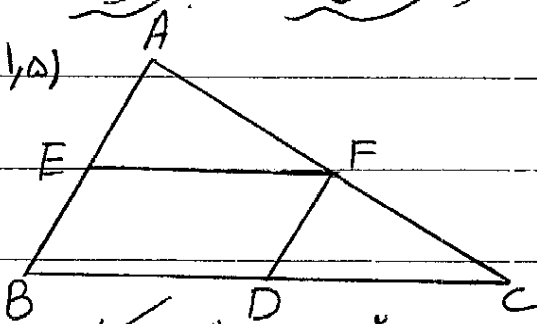
۱- در شکل روبه رو اگر $\hat{B} = \hat{D}$ باشد ثابت کنید که $\hat{EAB} + \hat{BCF} = 2\hat{B}$ (۱ نمره)



۲- مثلث ABC متساوی الساقین است ($AB = AC$) تا عمود BC را از وسط آن رسم کنید. اندازه اقطار هم تا نقاط D و E برسم ثابت کنید $AD = AE$ (۵/۱ نمره)

۳- در مثلث قائم الزامی طول وتر ضلع زاویه قائمه $\frac{1}{3}$ طول ضلع دیگر است اگر مساحت آن 4 cm^2 باشد طول وتر چقدر است؟ (۵/۱ نمره)

۴- در شکل زیر $BC \parallel EF$ و $FD \parallel AB$ با استفاده از قضیه تالس نسبتی را بنویسید (۵/۱ نمره)



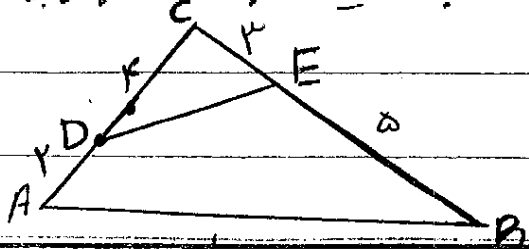
$$\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC} = \frac{EF}{BC}$$

۵- ثابت کنید در مثلث قائم الزامی ارتفاع وارد بر وتر و وسط هفتی دو پاره خط است که ارتفاع یکی و دیگری را جدا می کند (۵/۱ نمره)

۶- ثابت کنید اگر قطرهای چهار ضلعی هم عمود باشند پس چهار ضلعی برابر نصف حاصل ضرب اندازه قطرهای خواهد بود (۱ نمره)

۷- ثابت کنید در مثلث متساوی الساقین بیاضها تقاطع در آنجا برابر با نصف است (۵/۱ نمره)

A در شکل مقابل چرا مثلث ABC و CDE متساوی هستند؟ نسبت ضلعی آنها را بنویسید (۵/۱ نمره)



نام و نام خانوادگی :

بسمه تعالی

نام درس : هندسه ۱

نام پدر :

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

نام دبیر :

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاهد (۲)

تاریخ امتحان :

شماره صندلی :

نمره :

وقت لازم : ۱۲۰ دقیقه

ص ۲

۹- اندازه محیطها و طولها در مثلث متساوی الساقین ABC که در آن $AB=AC=25$ و $BC=24$ باشد

محیط و مساحت آن را بیابید. (۵ نمره)

۱۰- اگر طول قطر مربع $ABCD$ $4\sqrt{3}$ سانتیمتر باشد مساحت آن را بیابید.

(۵ نمره)

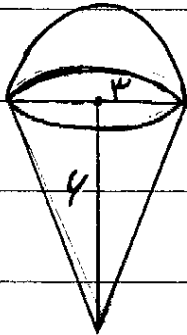
الف) یک مثلث متساوی الساقین ABC که در آن $AB=AC=3$ و $BC=4$ باشد. مساحت آن را بیابید.

ب) مربع $ABCD$ را در نظر بگیرید که در آن $AB=4$ باشد. مساحت مربع $ABCD$ را بیابید.

(۲ نمره)

۱۲- اگر قاعده یک منشور قائم $ABCDEF$ یک مربع باشد و ارتفاع آن 12 سانتیمتر باشد مساحت جانبی و حجم آن منشور را محاسبه کنید.

(۵ نمره)



۱۳- حجم یک مخروط ABC 44π سانتیمتر مکعب است. مساحت قاعده آن را بیابید.

(۱ نمره)

۱۴- اگر مساحت یک مربع 44π سانتیمتر مربع باشد مساحت آن چند سانتیمتر مربع است؟

جمع نمره : ۲۰ نمره

با کتب علم و دانش جن و ظلمت را دور کنید و داناتی محاط کنید

موفق باشید