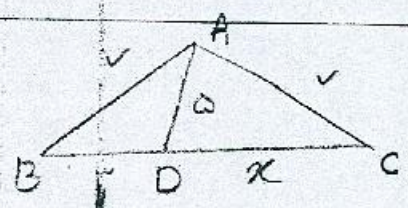
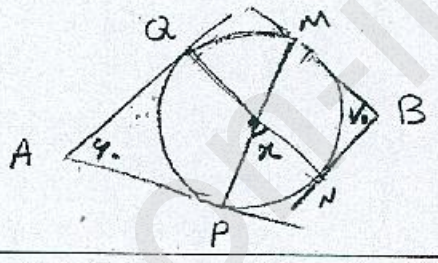
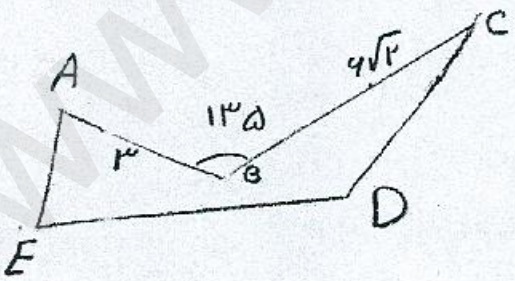
X

نام و نام خانوادگی:
درس هندسه 2
پایه یازدهم ریاضی

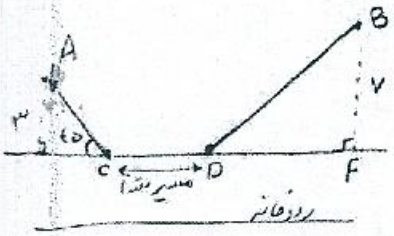
بسمه تعالی
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بم
دبیرستان دخترانه فرزانگان(دور دوم)
امتحانات نوبت دوم 1402-1401

تاریخ 1402/2/30
مدت امتحان 120دقیقه

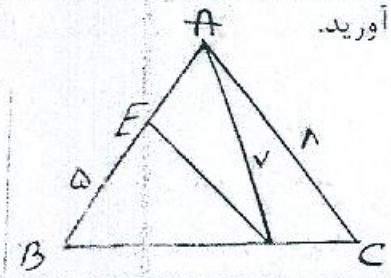
1	ثابت کنید یک چهارضلعی محیطی است اگر وفقط اگر مجموع اندازه های دو ضلع مقابل برابر مجموع اندازه های دوضلع دیگر باشند.	2
2	قضیه میانه ها را بنویسید و آن را اثبات کنید.	
3	در شکلهای زیر مقدار x را بیابید. الف)  ب)  	2
4	در مثلث ABC و $AB = 3, AC = 5 , BC = 7$ طول نیمساز راس A را بیابید.	1
5	در مثلثی به اضلاع 13 و 14 و 15 ارتفاع وارد بر ضلع متوسط را بدست آورید.	1
6	در یک 6ضلعی منتظم به ضلع a مساحت دایره محیطی چندبرابر مساحت دایره محاطی است؟(با راه حل)	1
7	محیط مثلثی 54 و محیط تصویر آن در یک تجانس 36 است .مساحت تصویر مربعی به قطر $\sqrt{8}$ را در این تجانس را بدست آورید.	1.5
8	دور یک زمین کشاورزی به صورت شکل زیر را حصارکشی کرده ایم .میخواهیم با ثابت نگه داشتن محیط و تعداد ضلعهای این زمین مساحت آن را افزایش دهیم . میزان افزایش مساحت زمین را بدست آورید.  	1.5
9	در دو دایره به شعاعهای 2و 5واحد، مماس مشترکهای داخلی بر هم عمودند. اختلاف طول مماس مشترک داخلی و طول خط المرکزین را بدست آورید.	1.5

www.karnoo.ir

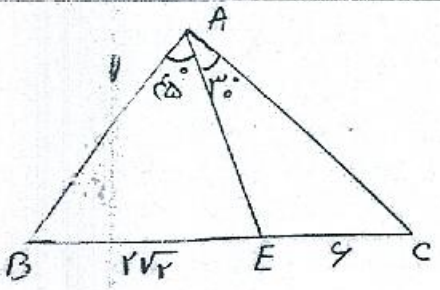
10 در یک مسابقه ، یک ورزشکار باید از نقطه A به سمت رودخانه بدود. سپس در رودخانه یک مسیر به طول مشخص را شنا کند و از آنجا به نقطه B برود. $EF = 12$ برای انتخاب کوتاهترین مسیر این ورزشکار باید با زاویه 45 درجه نسبت به رودخانه بدود. طول مسیر شنا چقدر بوده است ؟ 1.5



11 در شکل روبرو مثلث ABC متساوی الاضلاع است اندازه DE را بدست آورید. 2



12 در شکل مقابل نسبت $\frac{AC}{AB}$ را بدست آورید. 2



13 طریقه پیدا کردن مرکز و زاویه دوران را برای دو شکل که دوران یافته یکدیگر هستند ، را بنویسید 1

موفق باشید.

جمع 20