

نام و نام خانوادگی:

شماره لیست:

کلاس:

بسمتعالی

# دیرستان هفت

دوره اول

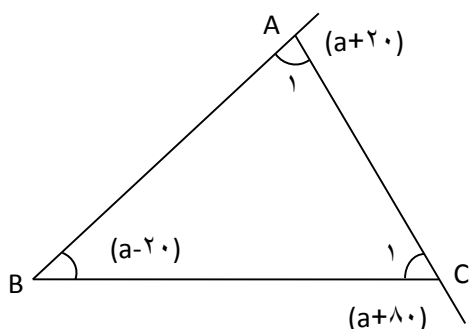
آزمون نیمسال دوم: بهمن

زمان: ۱۰۰ دقیقه

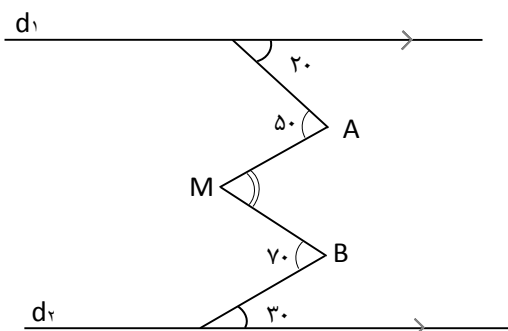
تاریخ: ۱۳۹۶/۳/۴

۱- اندازه هر زاویه یک  $n$  ضلعی منتظم  $۱۶۲$  درجه است، تعداد اضلاع این چند ضلعی منتظم را بیابید (۱ نمره)

۲- اندازه زاویه  $C_1$  را به دست آورید. (۱ نمره)



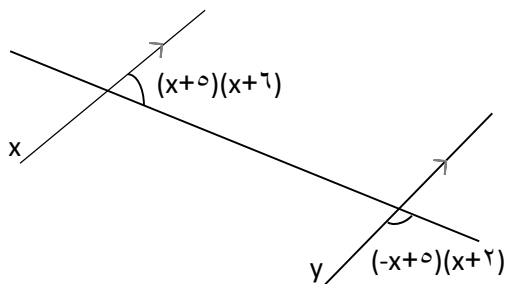
۳- در شکل مقابل زاویه  $M$  چند درجه است؟ (۱ نمره)



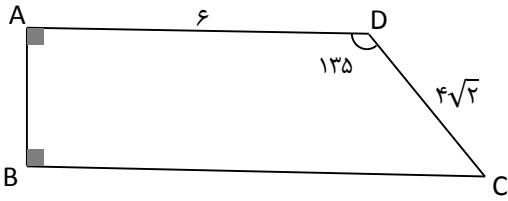
۴- اگر وسط های اضلاع یک لوزی را به یکدیگر وصل کنیم چه شکلی ایجاد می شود؟ ثابت کنید (۱ نمره)

۵- در شکل مقابل ابتدا مقدار مجهول، سپس اندازه هر زاویه را بدست آورید. (۱/۵ نمره)

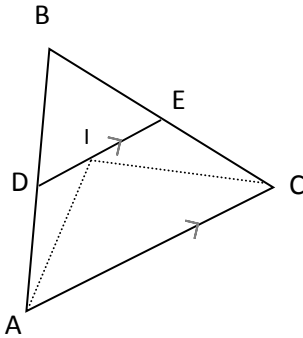
$x \parallel y$



۶- مساحت دوزنقه قائم الزاویه مقابل را بیابید. (۱/۵ نمره)

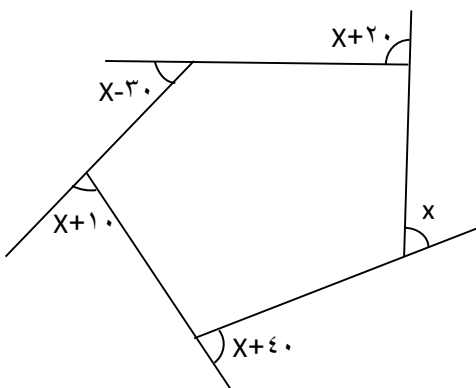


۷- در شکل رو به رو نیمسازهای زاویه های A و C در نقطه I به هم رسیده اند. از خطی موازی AC رسم کرده ایم. ثابت کنید  $DE=AD+CE$  (۱ نمره)

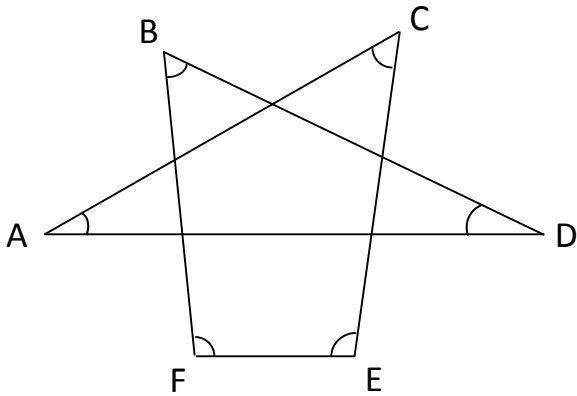


۸- در یک لوزی یک زاویه برابر با  $90^\circ$  درجه است. نشان دهید این چهارضلعی مربع است. (۱ نمره)

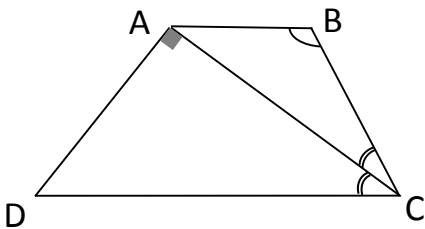
۹- مقدار X را بیابید. (۱ نمره)



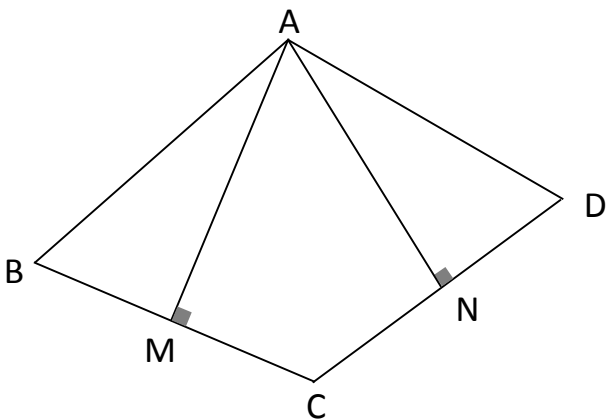
۱۰- در شکل مقابل مجموع اندازه های زوایای A و B و C و D و E و F چند درجه است؟ (۱/۵ نمره)



۱۱- در دوزنقه متساوی الساقین مقابل AC نیمساز زاویه C است. اندازه زاویه B چند درجه است؟ (۱ نمره)

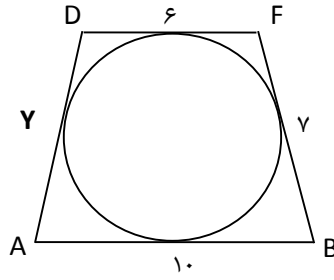
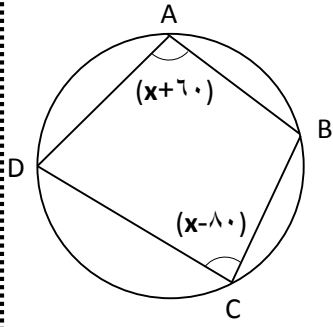


۱۲- چهار ضلعی ABCD یک لوزی می باشد. دلیل تساوی دو مثلث AND و AMB را بنویسید.

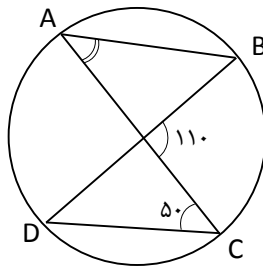
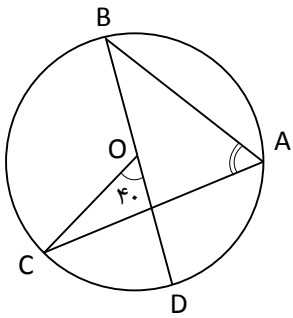


۱۳- ثابت کنید مماس های رسم شده از نقطه ای خارج دایره با یکدیگر مساویند؟ (۱ نمره)

۱۴- در شکل های رو به رو مقادیر مجهول را بیابید. (۱/۵ نمره)

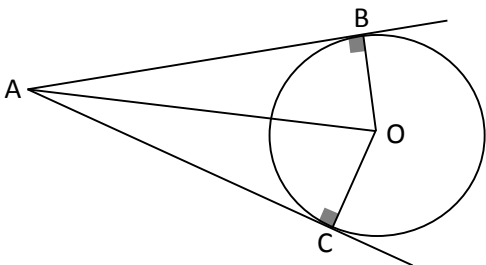


۱۵- اندازه زاویه های محاطی A را بیابید. (۱/۵ نمره)



۱۶- چرا دو مثلث قائم الزاویه OAB و OAC با هم مساویند؟ (۱/۵ نمره)

چرا OA نیمساز زاویه A است؟



۱۷- مقادیر مجهول را بیابید. (۲ نمره)

