

تاریخ امتحان: ۹۸/۲/۳۱
 مدت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه
 ساعت امتحان: ۱۰:۳۰
 تعداد سوال: ۱۴
 تعداد صفحه: ۴

باسمه تعالی
 مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد
 دبیرستان نمونه دولتی ملک ثابت

نام و نام خانوادگی:
 نام پدر:
 سوال درس: هندسه ۱
 پایه: دهم
 رشته: ریاضی

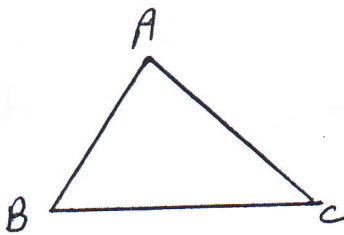
کلاس:

نمره به عدد
 نمره به حروف

نام و نام خانوادگی:
 تاریخ و امضاء

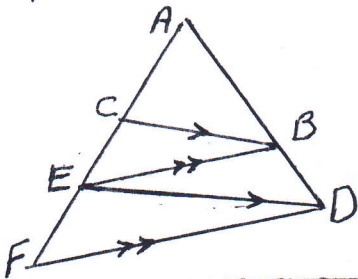
مصحح

۱- ثابت کنید عمودمیانصف‌های اضلاع هر مثلث هم‌سند. (۵/۱۵)

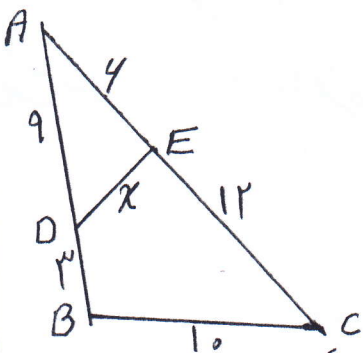


۲- مراحل رسم خط عمود بر یک خط از نقطه‌ای روی خط را توضیح دهید. (۵/۱۵)

۳- در شکل مقابل: $BC \parallel DE$, ثابت کنید $BE \parallel DF$, $AE^2 = AC \cdot AF$. (۵/۱۵)

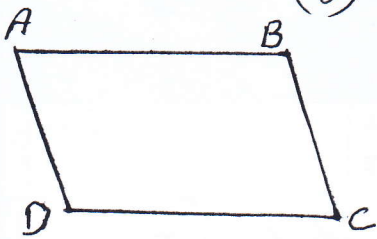


۴- با توجه به شکل ابتدائیان دهید دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle ADE$ متشابهند پس مقدار x را تعیین کنید. (۵/۱۵)



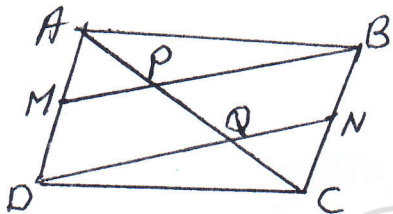
۵- اندازه محیط‌های دو مثلث متشابه وار ۱۸ است اگر سمت مثلث کوچک‌تر ۱۵ باشد سمت مثلث بزرگ را بیست آورید. (۱۵/۱۵)

- ثابت کنید در هر متوازی الاضلاع هر دو زاویه مقابل هم اندازه اند (۱ نمره)



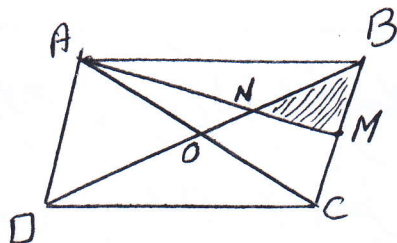
- ثابت کنید در هر دو زوایه مساوی پایین زاویه های مجاور به یک قاعده هم اندازه اند (۱ نمره)

- در متوازی الاضلاع ABCD نقاط M, N به ترتیب وسط اضلاع AD, BC هستند
اولاً: چرا خط های MB, DN موازی اند. ثانياً: ثابت کنید $AP = PQ = CQ$ (۱۵ نمره)



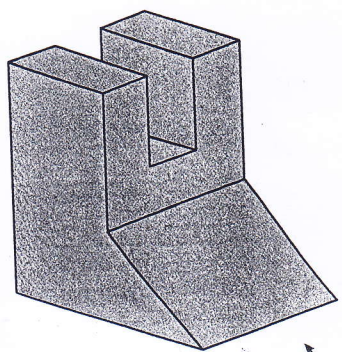
- ثابت کنید مجموع فاصله های هر نقطه درون مثلث مساوی الاضلاع از سه ضلع برابر است
(ارتفاع مثلث). (۵ نمره)

۱۰- در متوازی الاضلاع $ABCD$ نقطه M وسط BC است. ثابت کنید $S_{BMN} = \frac{1}{12} S_{ABCD}$ (۵/۱۵)



- ۱۱- بر سوالات زیر پاسخ دهید (۵/۱۵)
- الف) از هر نقطه خارج یک صفحه چند خط موازی آن می‌گذرد؟
 - ب) آیا در فضا دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند؟
 - پ) آیا دو صفحه عمود بر یک صفحه همیشه با هم موازی اند؟
 - ت) از هر نقطه غیر واقع بر یک صفحه چند خط می‌توان بر آن صفحه عمود کرد؟
 - ث) خط عمود بر صفحه را تعریف کنید.

۱۲- نماهای روبرو، بالا و چپ شکل مقابل را رسم کنید (۵/۱۵)



در پناه خداوند بیروز و موفق باشید.

۱۳- الف) سطح مقطع را معرفی کنید.

(۱/۵ امتز)

ب) تعیین کنید سطح مقطع یک مخروط ^{در برش عمود} با صفحه‌ای موازی قاعده چه شکلی است.

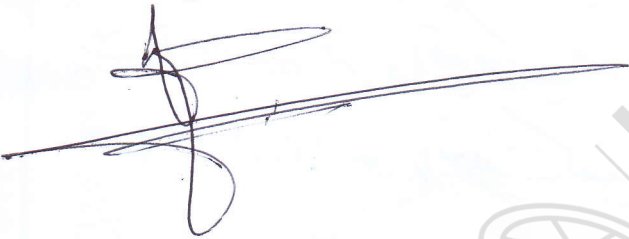
۱۴- در هر مورد تعیین کنید شکل حاصل از دوران چه خواهد بود؟ (۱/۵ امتز)

الف) یک نیم‌دایره حول قطران

ب) یک مثلث متساوی‌الساقین حول ارتفاع وارد بر قاعده

پ) یک مستطیل حول طول آن

موفق باشید



limoonad
Education For All