



۱) چند مثلث متمایز ABC با اطلاعات $BC = 8$ ، میانه $AM = 6$ و مساحت $S = 22$ قابل رسم است؟

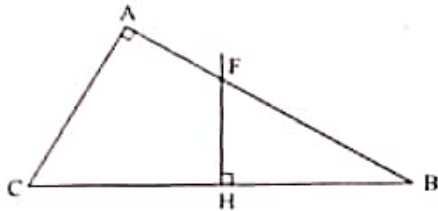
۴ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

هیچ (۱)

۲) در مثلث قائم‌الزاویه شکل زیر، عمود منصف ضلع BC را رسم می‌کنیم تا ضلع AB را در نقطه F قطع کند. می‌دانیم $FH = AF$. زاویه C چند درجه است؟



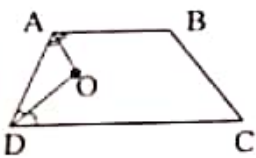
۶۰ (۴)

۳۵ (۳)

۳۰ (۲)

۱۵ (۱)

۳) در دوزنقه $ABCD$ ، O محل تقاطع دو نیم‌ساز زاویه‌های A و D است. مجموع فاصله‌های نقطه O از دو قاعده و ساق AD برابر با کدام است؟



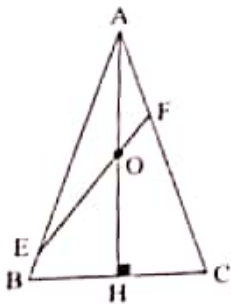
۱٫۵ برابر ساق AD (۴)

مجموع ساق‌ها (۳)

مجموع قاعده‌ها (۲)

۱٫۵ برابر ساق AD (۱)

۴) در شکل مقابل، AH میانه مثلث ABC است و پاره‌خط‌های EF و AH در نقطه O متقاطعند. اگر عمود منصف AE از O بگذرد. زاویه AEF لزوماً برابر کدام است؟



$90^\circ - \hat{A}$ (۴)

$90^\circ - \hat{C}$ (۳)

\hat{A} (۲)

\hat{C} (۱)

۵) نقطه I درون مثلث ABC به طول اضلاع ۵، ۶ و ۷ از سه ضلع آن به یک فاصله است. فاصله I تا ضلع بزرگ‌تر چند برابر طول ارتفاع وارد بر این ضلع است؟

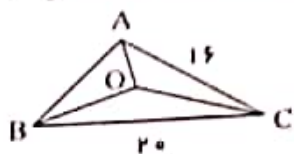
$\frac{3}{14}$ (۴)

$\frac{7}{18}$ (۳)

$\frac{7}{9}$ (۲)

$\frac{3}{7}$ (۱)

۶) در شکل زیر، O نقطه‌ی هم‌رسی نیم‌سازهای زوایای مثلث ABC است. اگر $S_{AOC} = 80 \text{ cm}^2$ باشد. مساحت مثلث BOC چند سانتی‌متر مربع است؟



۱۱۶ (۴)

۱۰۸ (۳)

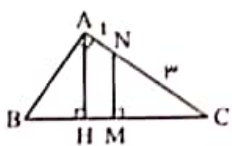
۱۰۰ (۲)

۹۶ (۱)

۷) در شکل مقابل، حداکثر مقدار طبیعی n کدام است؟



۱۲) در شکل مقابل، MN عمود منصف BC است، AH کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟



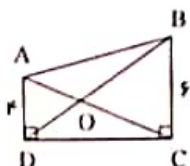
۴) $\frac{1}{2}$

۳) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

۲) $3\sqrt{3}$

۱) $\frac{10\sqrt{3}}{7}$

۱۳) در شکل زیر نسبت مساحت ذوزنقه‌ی $ABCD$ به مساحت مثلث AOD کدام است؟



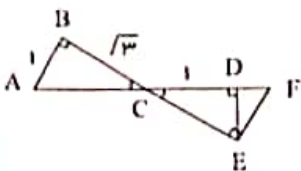
۴) $\frac{25}{8}$

۳) $\frac{25}{4}$

۲) $\frac{25}{1}$

۱) $\frac{38}{1}$

۱۴) در شکل مقابل $AB \parallel EF$ و زوایای D و E قائمه هستند، مساحت مثلث CEF کدام است؟



۲) $\frac{2\sqrt{3}}{1}$

۱) $\frac{\sqrt{3}}{1}$

۴) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

۳) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

آزمون پایانی اول هندسه ۱