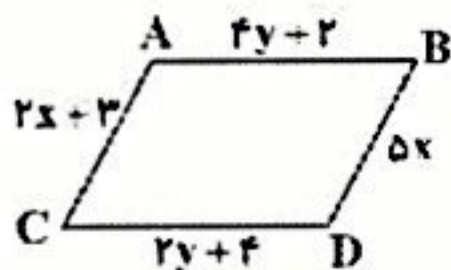


شکل ABCD یک متوازی الاضلاع است. محیط آن را حساب کنید.

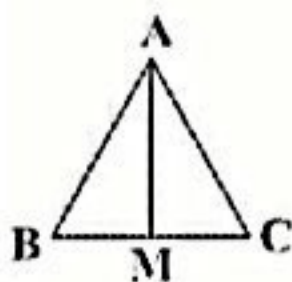
۱ نمره



۱۰

پاره خط AM میانه است. مثلث ABC متساوی الساقین است.  
الف) نشان دهید دو مثلث ایجاد شده با هم برابرند.  
ب) نشان دهید AM نیمساز  $\hat{A}$  نیز می باشد.

۱/۵ نمره



۱۱

حاصل عبارتهای مقابل را تا جایی که می توانید ساده کنید.

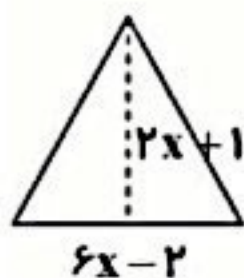
۱ نمره

الف)  $6 - 6(3 - 8 + 2^2 \times 4) + 2 =$   
ب)  $(-\frac{1}{4} + \frac{3}{5} - \frac{1}{6}) + \frac{22}{30} =$

۱۲

اگر مساحت مثلث زیر  $6x^2 + 5$  باشد، اندازه ارتفاع چقدر است؟

۱/۵ نمره



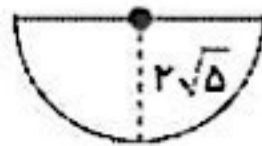
۱۳

با کاغذی به شکل نیم دایره، مانند روبه‌رو یک مخروط درست کرده‌ایم. اگر شعاع قاعده این مخروط  $\sqrt{3}$  باشد،

ارتفاع مخروط را محاسبه کنید.

۶

۱ نمره



اگر  $\vec{x} = -\vec{i} + 5\vec{j}$  و  $\vec{y} = 2\vec{j} - \vec{i}$  و  $\vec{z} = -3\vec{i} + 12\vec{j}$  باشد، آنگاه مقدار  $\frac{s}{r}$  را محاسبه کنید.

۷

۱ نمره