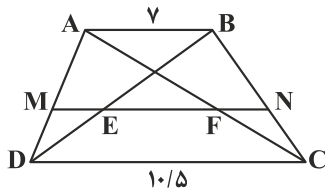


۱- در دوزنقه ABCD، پاره خط MN موازی دو قاعده رسم شده است و $\frac{AM}{MD} = \frac{4}{3}$. اگر قاعده‌های این دوزنقه ۷ و $\frac{10}{5}$ سانتی‌متر باشند، اندازه EF چند سانتی‌متر است؟

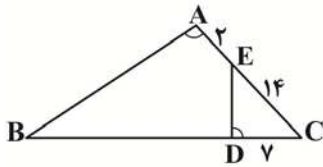


سانتی‌متر است؟

- ۳ (۱)
- $\frac{2}{5}$ (۲)
- ۲ (۳)
- $\frac{1}{5}$ (۴)

۲- در شکل $\hat{A} = \hat{D}$. طول BD چند واحد است؟

- ۲۲ (۱)
- ۲۳ (۲)
- ۲۴ (۳)
- ۲۵ (۴)



۳- مثلثی به اضلاع ۴، ۵ و ۸ با مثلثی به اضلاع ۷، x و y متشابه است. اگر $y > x > 7$ باشد، y - x کدام است؟

- $\frac{6}{75}$ (۴)
- $\frac{5}{25}$ (۳)
- $\frac{4}{5}$ (۲)
- ۴ (۱)

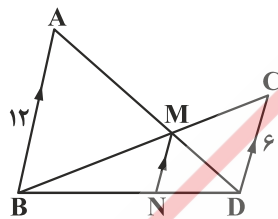
۴- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) ارتفاع AH را رسم می‌کنیم. اگر $BH = \frac{2}{5}$ و $CH = \frac{14}{4}$ باشد، آن‌گاه $\frac{AC}{AB}$ کدام است؟

- $\frac{1}{4}$ (۴)
- $\frac{2}{8}$ (۳)
- $\frac{1}{2}$ (۲)
- $\frac{2}{4}$ (۱)

۵- محیط مثلث متساوی‌الساقینی برابر با ۲۰ واحد است. چه تعداد از اعداد زیر می‌توانند طول ساق این مثلث باشند؟

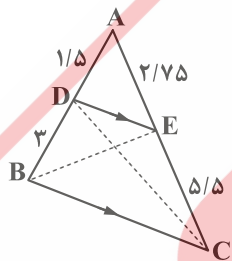
- الف) ۶ (ب) ۷ (پ) ۸ (ت) ۹
- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۶- در شکل $BA \parallel MN \parallel DC$ می‌باشد. اندازه MN کدام است؟



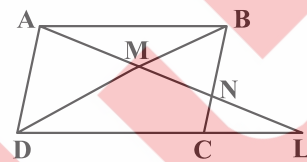
- ۲ (۱)
- ۴ (۲)
- ۶ (۳)
- ۸ (۴)

۷- در شکل، نسبت مساحت مثلث CDE به مساحت مثلث BDE کدام است؟



- $\frac{1}{2}$ (۱)
- $\frac{2}{3}$ (۲)
- $\frac{3}{4}$ (۳)
- ۱ (۴)

۸- در شکل ABCD متوازی‌الاضلاع است. اگر $AM = 4\sqrt{3}$ و $MN = 6$ باشد، حاصل $\frac{MN}{NL}$ کدام است؟

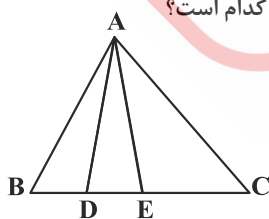


- $\frac{3}{2}$ (۱)
- $\frac{4}{3}$ (۴)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)

۹- اگر $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{6} = \frac{3}{5}$ باشد، آن‌گاه حاصل $x + y + z$ کدام است؟

- $\frac{3}{3}$ (۱)
- $\frac{4}{4}$ (۲)
- $\frac{5}{5}$ (۳)
- $\frac{6}{6}$ (۴)

۱۰- در شکل، مساحت مثلث ACE سه برابر مساحت مثلث ADE و دو برابر مساحت مثلث ABD است. حاصل $\frac{BC}{DE}$ کدام است؟



- ۵ (۱)
- $\frac{5}{5}$ (۲)
- ۶ (۳)
- $\frac{6}{5}$ (۴)