

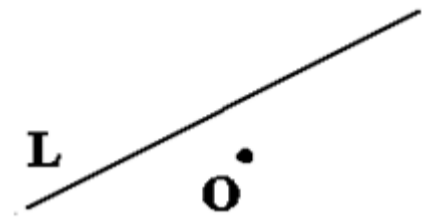


نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: آزمون B۲ هندسه یازدهم

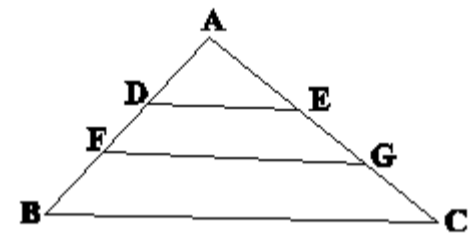
مرکز مشاوره تحصیلی  
راه روشن

۱) مطابق شکل زیر در یک صفحه فاصله نقطه O از خط L برابر یک واحد است. چند نقطه وجود دارد که از نقطه O به فاصله ۳ واحد و از خط L به فاصله ۲ واحد باشند؟



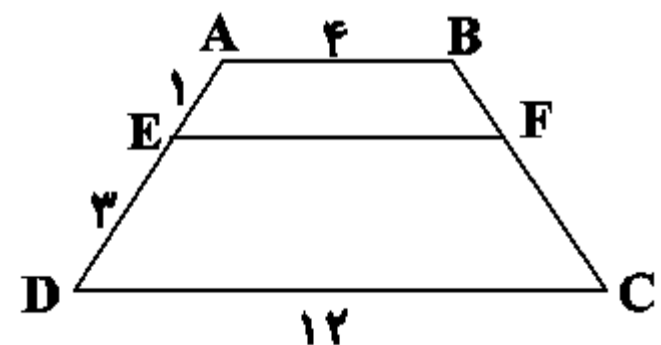
- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۲) مساحت دوزنقه DEGF برابر ۷ می‌باشد. اگر  $AD = ۲$ ،  $FD = ۶$ ،  $FB = ۳$  باشد. مساحت مثلث ABC کدام است؟  $(FG \parallel BC)$



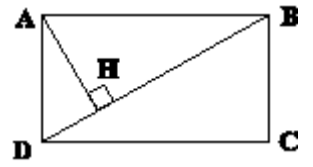
- ۳۷ (۱)
- ۲۰ (۲)
- ۱۶ (۳)
- ۳۶ (۴)

۳) دوزنقه متساوی‌الساقین ABCD مطابق شکل زیر مفروض است. طول پاره خط EF که موازی دو قاعده رسم شده، کدام است؟



- ۵ (۱)
- ۷ (۲)
- ۶ (۳)
- ۸ (۴)

۴) مطابق شکل زیر در مستطیلی به طول ۱۴، از رأس A عمودی بر قطر BD رسم می‌کنیم. اگر  $BH = ۱۰$  باشد، طول قطر AC کدام است؟



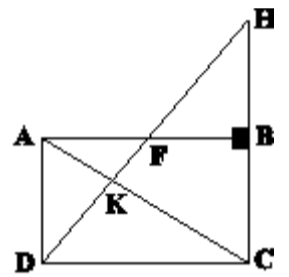
۲۰/۴ (۱)

۱۶/۲ (۲)

۱۹/۶ (۳)

۱۷/۲ (۴)

۵) چهارضلعی ABCD مستطیل بوده و  $DK = ۶$  و  $FH = ۵$  می‌باشد. طول پاره‌خط KF کدام است؟ (نقاط H، F، K و D در یک راستا هستند.)



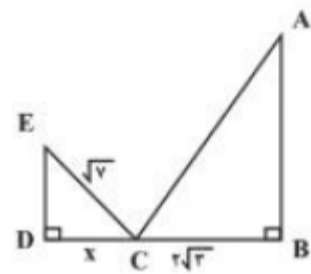
۹ (۱)

۵ (۲)

۴ (۳)

۴/۵ (۴)

۶) در دو مثلث متشابه زیر، اگر  $\hat{A} + \hat{E} = ۹۰^\circ$  و نسبت مساحت مثلث کوچک‌تر به بزرگ‌تر برابر  $\frac{۱}{۴}$  باشد، مقدار x کدام است؟



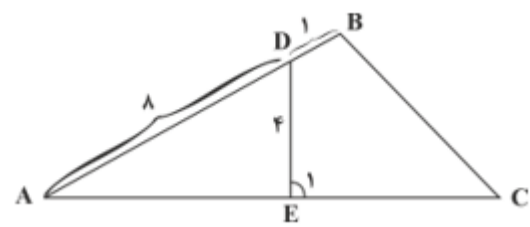
۴ (۱)

۲ (۲)

$۲\sqrt{۲}$  (۳)

$\sqrt{۲}$  (۴)

۷) در شکل زیر زوایای B و E<sub>۱</sub> مکمل اند و نقطه E وسط ضلع AC است. طول ضلع BC کدام است؟



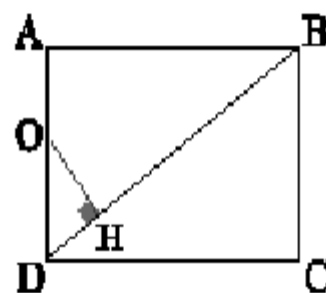
۶ (۱)

۸ (۲)

۹ (۳)

۱۰ (۴)

۸) در مستطیل شکل زیر  $AB = ۸$ ،  $BC = ۶$  و  $OA = \frac{۹}{۴}$  است. فاصله نقطه O از قطر BD کدام است؟



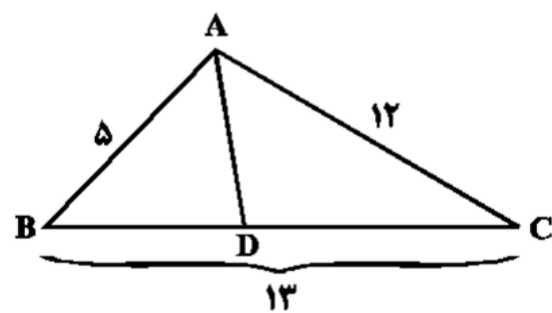
۳ (۱)

۴ (۲)

۲ (۳)

۱/۵ (۴)

۹) در شکل مقابل AD نیمساز زاویه A است. فاصله نقطه D تا ضلع AC چند برابر AD است؟



$\frac{\sqrt{۲}}{۲}$  (۲)

$\frac{۵}{۱۳}$  (۴)

$\frac{۱}{۲}$  (۱)

$\frac{\sqrt{۲}}{۳}$  (۳)

۱۰) نقطه M روی عمود منصف پاره خط AB قرار دارد، اگر فاصله A تا M برابر  $۳x+۲$ ، فاصله B تا M برابر  $۶x-۱$  و فاصله M تا پاره خط AB برابر  $x+۳$  باشد، طول پاره خط AB کدام است؟

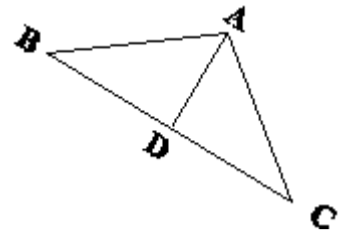
$۳\sqrt{۲}$  (۴)

۶ (۳)

۴/۵ (۲)

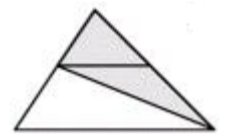
۳ (۱)

۱۱) در شکل زیر AD نیمساز زاویه A است. نسبت  $\frac{S_{\triangle ADC}}{S_{\triangle ABC}}$  کدام است؟



- (۱)  $\frac{DC}{BD}$
- (۲)  $\frac{DB}{BC}$
- (۳)  $\frac{AC}{AC+AB}$
- (۴)  $\frac{AC}{BC}$

۱۲) در شکل روبه‌رو، نسبت قاعده‌های دوزنقه  $\frac{۳}{۵}$  است. مساحت مثلث سایه‌زده، چند برابر مساحت دوزنقه است؟



- (۲)  $\frac{۷}{۸}$
- (۴)  $\frac{۱۵}{۱۶}$

- (۱)  $\frac{۳}{۴}$
- (۳)  $\frac{۱۴}{۱۵}$

۱۳) اندازه دو قاعده یک دوزنقه ۸ و ۱۲ و ارتفاع دوزنقه ۱۵ واحد است. فاصله محل تلاقی قطرهای از قاعده بزرگ دوزنقه کدام است؟

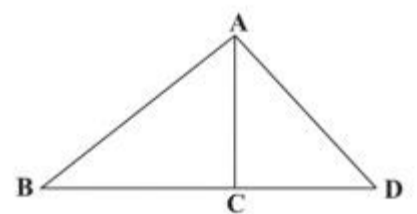
(۴) ۱۰

(۳) ۶

(۲) ۱۲

(۱) ۹

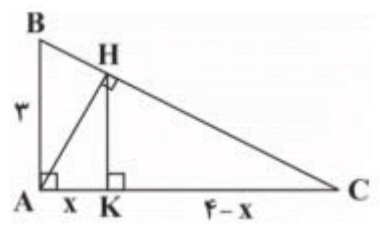
۱۴) در شکل زیر اگر  $CD = \frac{1}{4}AD = \frac{1}{3}BC$ ، آن‌گاه، AC نسبت به AB کدام است؟



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

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

۱۵) در شکل روبرو، اندازه  $x$  کدام است؟



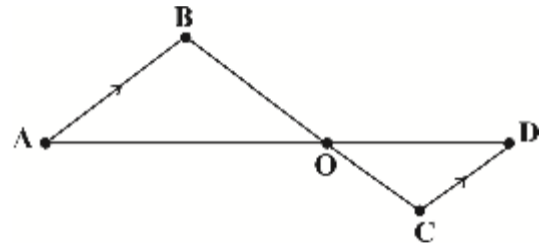
(۱)  $2/88$

(۲)  $1/44$

(۳)  $1/2$

(۴)  $1/4$

۱۶) نسبت مساحت مثلث AOB به COD، برابر  $\frac{9}{4}$  است. اگر  $AD = 15$  باشد، OD چه قدر است؟



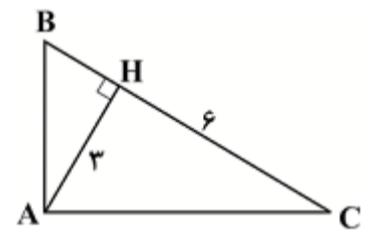
(۱) ۳

(۲) ۶

(۳) ۹

(۴) ۱۲

۱۷) در شکل زیر مساحت مثلث قائم‌الزاویه ABC چقدر است؟



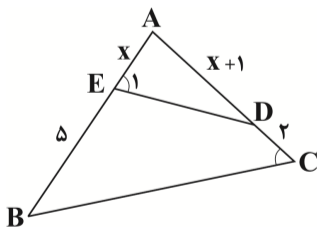
(۱)  $12/25$

(۲)  $11/25$

(۳)  $11/5$

(۴) ۱۱

۱۸) اگر در شکل زیر  $\hat{E}_1 = \hat{C}$  باشد، مساحت چهارضلعی EDCB چند برابر مساحت مثلث ABC است؟



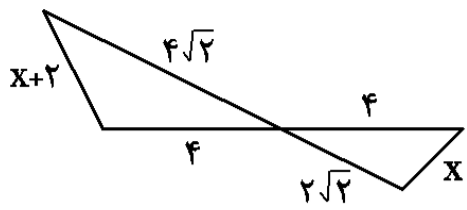
(۱)  $\frac{1}{3}$

(۲)  $\frac{1}{4}$

(۳)  $\frac{3}{5}$

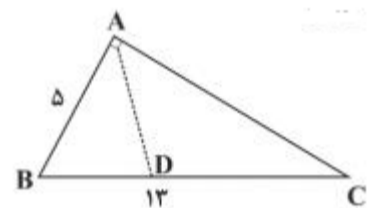
(۴)  $\frac{1}{2}$

۱۹) با توجه به شکل زیر،  $x$  کدام است؟



- (۱) ۲
- (۲)  $\sqrt{2}$
- (۳)  $\sqrt{2}-1$
- (۴)  $2(\sqrt{2}+1)$

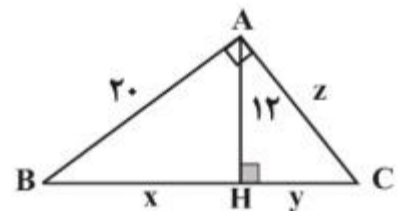
۲۰) در مثلث قائم الزاویه  $ABC$  ( $\hat{A} = 90^\circ$ )، نیمساز زاویه قائمه، وتر را در نقطه  $D$  قطع می‌کند. مقدار  $\frac{S_{\triangle ABD}}{S_{\triangle ADC}}$  کدام است؟ ( $BC = 13$ )



- (۲)  $\frac{7}{13}$
- (۴)  $\frac{5}{13}$

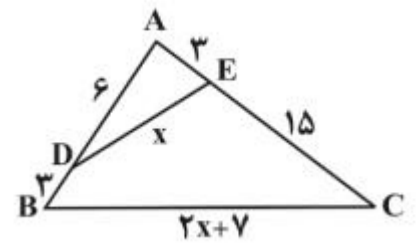
- (۱)  $\frac{5}{13}$
- (۳)  $\frac{7}{13}$

۲۱) در شکل زیر،  $\hat{A} = 90^\circ$  و  $AH = 12$  ارتفاع است. در این صورت  $x+y+z$  کدام است؟



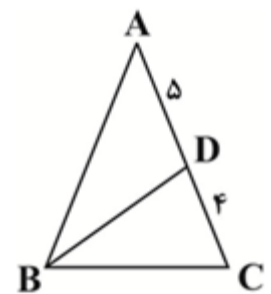
- (۱) ۴۰
- (۲) ۳۰
- (۳) ۴۵
- (۴) ۵۰

۲۲) در شکل زیر طول ضلع BC کدام است؟



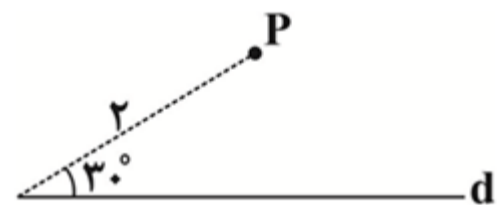
- ۹ (۱)
- ۱۴ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۲۱ (۴)

۲۳) در مثلث زیر  $AB = AC$  و  $BD = BC$  می‌باشد. محیط مثلث BDC کدام است؟



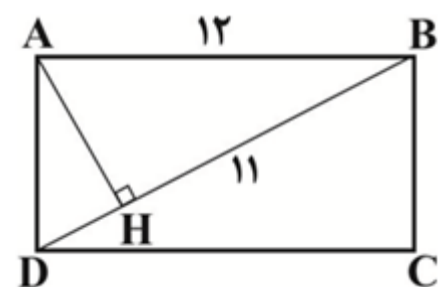
- ۱۰ (۱)
- ۱۶ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۲۰ (۴)

۲۴) با توجه به شکل زیر، چند نقطه وجود دارد که از نقطه P به فاصله ۲ و از خط d به فاصله ۱ باشد؟



- صفر (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

۲۵) در شکل مقابل، ABCD مستطیل است. مساحت مثلث ADH کدام است؟ ( $BH = 11$ )



- $\frac{23\sqrt{23}}{11}$  (۲)
- $\frac{12\sqrt{3}}{11}$  (۴)

- $\frac{23\sqrt{23}}{22}$  (۱)
- $\frac{12\sqrt{6}}{11}$  (۳)