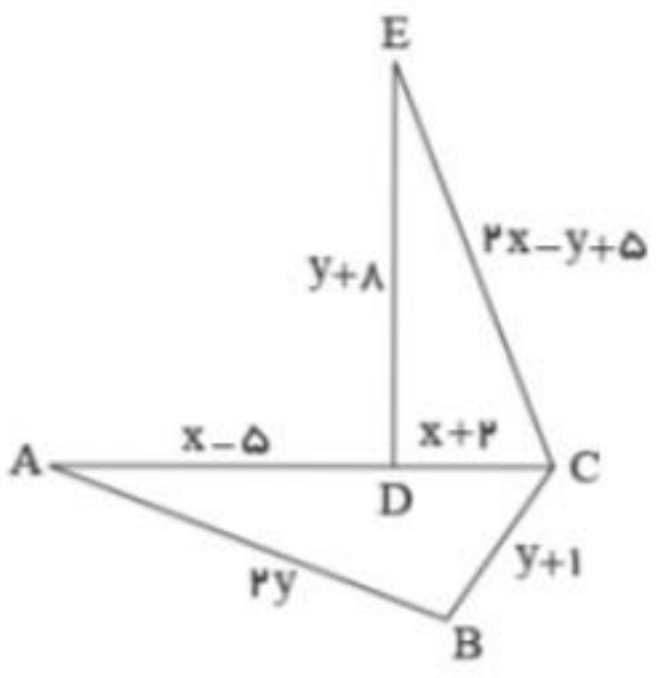


۸- در صورتی که دو مثلث ABC و CDE با هم هم‌نهشت باشند، محیط شکل زیر کدام است؟



- ۱) ۴۵
- ۲) ۶۳
- ۳) ۵۴
- ۴) ۵۱

۹- یک مثلث زاویه‌های 30° و 45° درجه دارد. اگر طول ضلع روبه‌رو زاویه 45° درجه برابر ۱۲ باشد، طول ضلع روبه‌رو زاویه 30° کدام است؟

- ۱) $\sqrt{2}$
- ۲) $4\sqrt{2}$
- ۳) $6\sqrt{2}$
- ۴) ۶

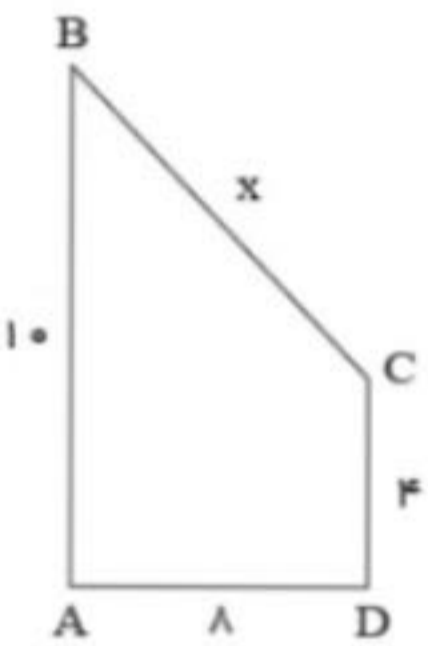
۱۰- قطر مربعی $\sqrt{32}$ است، اندازه ضلع مربع کدام است؟

- ۱) ۴
- ۲) $\sqrt{8}$
- ۳) $\sqrt{2}$
- ۴) ۱۶

۱۱- نردبان به دیواری تکیه داده شده به طوری که فاصله پای دیوار تا پای نردبان ۶ متر است. اگر فاصله از بالای دیوار تا پایه نردبان ۲ متر پایین‌تر بیاید فاصله پای نردبان تا دیوار ۲ متر افزایش می‌یابد. بلندی نردبان کدام است؟

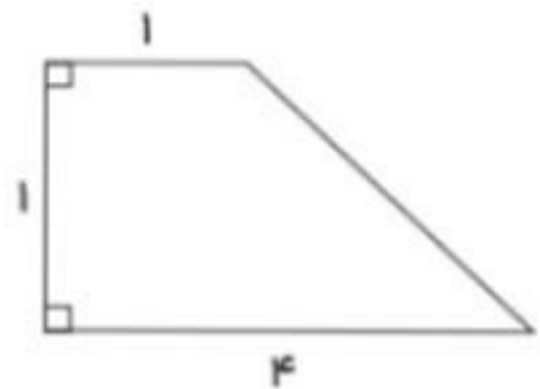
- ۱) ۸
- ۲) ۱۰
- ۳) ۱۲
- ۴) ۱۶

۱۲- باتوجه به شکل x کدام است؟



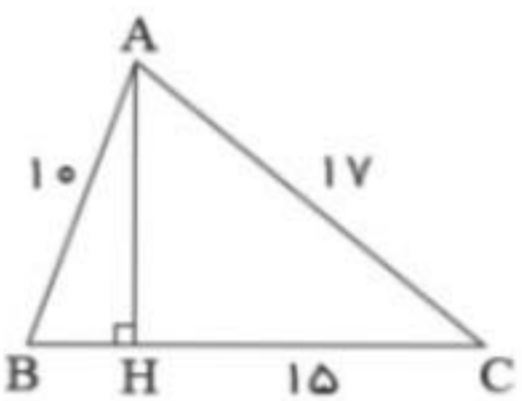
- ۱) ۲۰
- ۲) ۱۲
- ۳) ۱۶
- ۴) ۱۰

۱۳- محیط ذوزنقه زیر کدام است؟



- ۱) $6 + \sqrt{10}$
- ۲) $8 + 3\sqrt{2}$
- ۳) ۱۲
- ۴) $4 + 3\sqrt{6}$

۱۴- مساحت شکل روبرو چقدر است؟

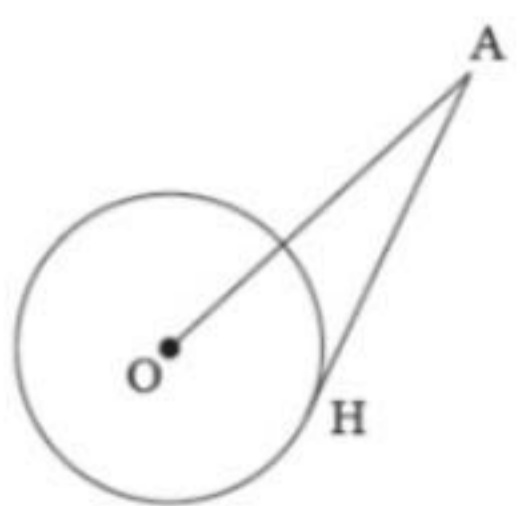


- ۱) ۱۶
- ۲) ۹۸
- ۳) ۸۴
- ۴) ۸۱

۱۵- محیط مثلث متساوی‌الاضلاع ABC ، ۱۲ است. اندازه ارتفاع AH چقدر است؟

- ۱) ۳
- ۲) $2\sqrt{3}$
- ۳) $3\sqrt{2}$
- ۴) $\sqrt{3}$

۱۶- در شکل زیر $OA = 5\sqrt{5}$ و شعاع دایره برابر ۵ است. طول مماس AH کدام است؟

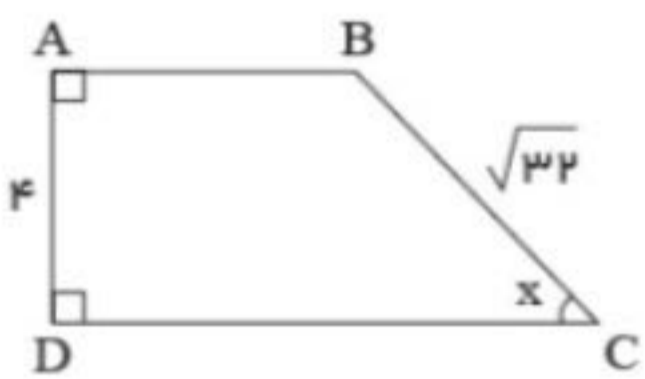


- ۱) ۱۵
- ۲) ۲۰
- ۳) ۵
- ۴) ۱۰

مثلث

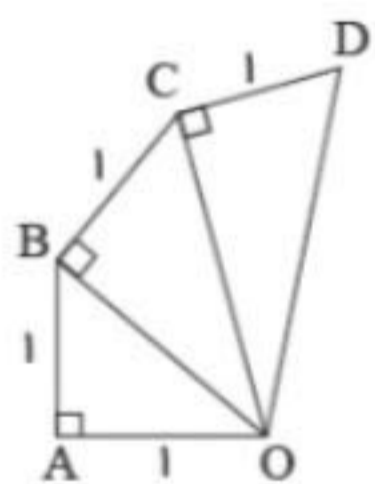
۱- طول قطر مستطیلی که عرض آن $\sqrt{5}$ و طول آن دو برابر عرض آن است برابر است با:

- ① ۵ ② ۱۵ ③ $\sqrt{10}$ ④ $2\sqrt{5}$



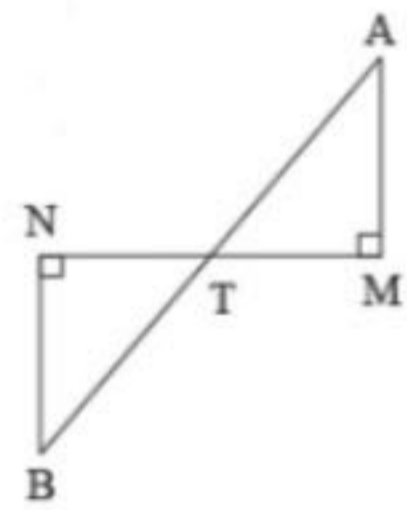
۲- در ذوزنقه $ABCD$ مقدار x کدام است؟

- ① ۳۰ ② ۴۵ ③ ۶۰ ④ ۷۵



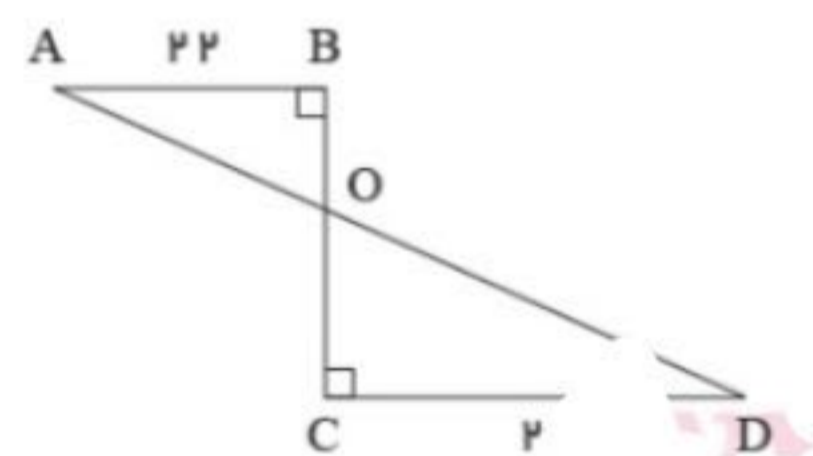
۳- محیط چندضلعی $OABCD$ در شکل مقابل، برابر با کدام است؟

- ① ۴ ② $4\sqrt{2}$ ③ ۶ ④ ۵٫۵



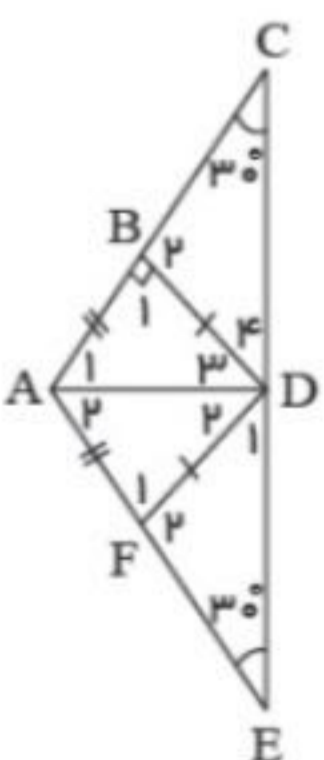
۴- در شکل زیر نقطه T وسط NM است. طبق کدام حالت مثلث‌ها هشت‌اند؟

- ① ض‌ضض ② ض‌ض‌ز ③ وز ④ وض



۵- در شکل زیر $BC = 20$ است. طول AD کدام است؟

- ① ۴۷ ② ۵۰ ③ ۵۲ ④ ۵۶



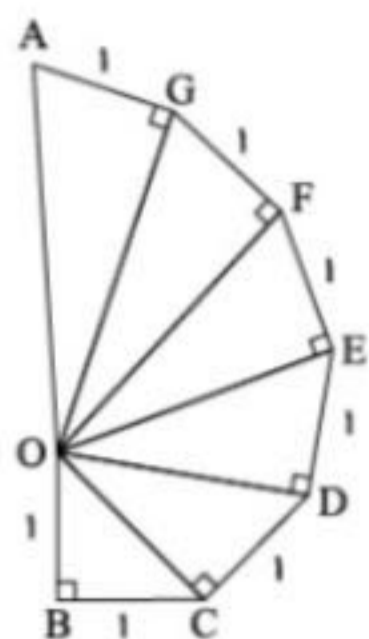
۶- در شکل زیر اندازه زاویه \hat{D}_1 را بیابید در صورتی که $\hat{F}_1 = \hat{F}_2$ و $\hat{D}_3 + \hat{D}_4 = 90^\circ$ باشد.

- ① 15° ② 30° ③ 45° ④ 60°

۷- مرکز دایره محیطی یک مثلث دلخواه بر کدامیک از نقاط زیر منطبق است؟

- ① محل تلاقی ارتفاع‌های آن مثلث ② محل تلاقی میانه‌های آن مثلث ③ محل تلاقی عمودمنصف‌ها ④ محل تلاقی نیمسازها

۲۶- در شکل مقابل طول پاره خط OA کدام گزینه می باشد؟



- ۲ $\sqrt{5}$ (A)
- ۴ $\sqrt{7}$ (B)

- ۲ (C)
- ۳ $\sqrt{6}$ (D)

۲۷- نقاط $A(2, 5)$, $B(1, 4)$ و $C(4, 3)$ رئوس چه نوع مثلثی هستند؟

- ۴ متساوی الاضلاع (A)

- ۳ غیر مشخص (B)

- ۲ متساوی الساقین (C)

- ۱ قائم الزویه (D)

۲۸- کدام دسته از اعداد فیثاغورسی اند؟

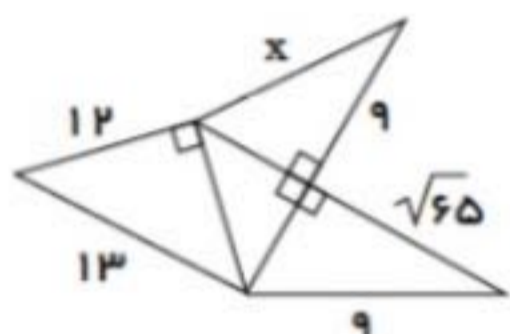
- ۴ ۹، ۱۲، ۱۵ (A)

- ۳ ۸، ۱۱، ۱۳ (B)

- ۲ ۹، ۱۲، ۱۴ (C)

- ۱ ۱۵، ۱۳، ۱۲ (D)

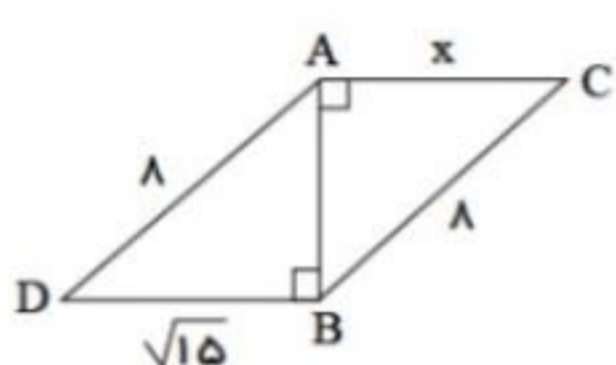
۲۹- در شکل زیر x کدام است؟



- ۲ $\sqrt{90}$ (A)
- ۴ $\sqrt{20}$ (B)

- ۱ $\sqrt{18}$ (C)
- ۳ $\sqrt{88}$ (D)

۳۰- در شکل زیر اندازه x کدام است؟



- ۲ $\sqrt{15}$ (A)

- ۱ $\sqrt{17}$ (B)
- ۳ $\sqrt{113}$ (C)

۳۱- اگر زاویه میان ارتفاع و میانه وارد بر وتر در یک مثلث قائم الزویه 35° باشد آنگاه اندازه زوایای مثلث کدام گزینه می تواند باشد؟

- ۴ ۹۰، ۲۷، ۵، ۶۲، ۵ (A)

- ۳ ۹۰، ۳۵، ۵۵ (B)

- ۲ ۹۰، ۲۵، ۶۵ (C)

- ۱ ۹۰، ۴۰، ۵۰ (D)

۳۲- در مثلث ABC میانه نظیر رأس B و رأس C بر هم عمودند. BC^2 را بیابید در صورتی که:

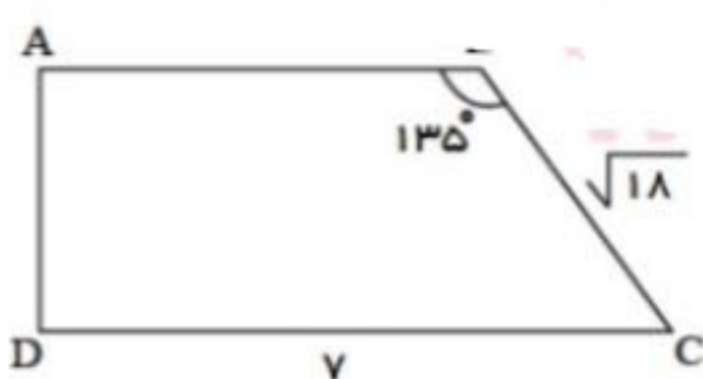
$$\overline{CA} = \frac{2}{3} \overline{BA} = 6$$

- ۴ $\frac{117}{10}$ (A)

- ۳ $\frac{117}{8}$ (B)

- ۲ $\frac{117}{4}$ (C)

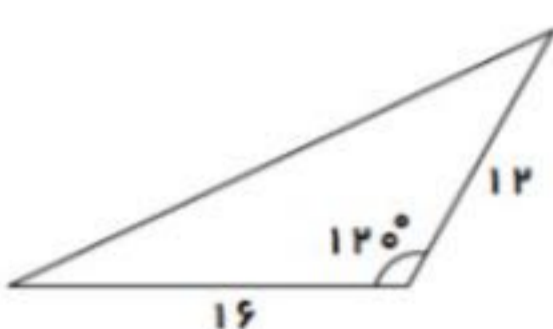
- ۱ $\frac{117}{20}$ (D)



- ۲ $\sqrt{18}$ (A)
- ۴ ۱۶، ۵ (B)

- ۱ ۹ (C)
- ۳ ۱۷ (D)

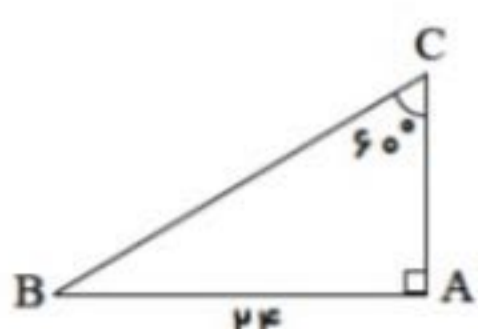
۳۳- مساحت ذوزنقه زیر کدام است؟



- ۲ $4\sqrt{3}$ (A)
- ۴ $2\sqrt{3}$ (B)

- ۱ $48\sqrt{3}$ (C)
- ۳ $16\sqrt{3}$ (D)

۳۴- مساحت شکل مقابل است



- ۲ $24(1 + \sqrt{3})$ (A)
- ۴ $6 + 3\sqrt{3}$ (B)

- ۱ $12 + 2\sqrt{3}$ (C)
- ۳ $12(1 + \sqrt{3})$ (D)

۳۵- در شکل زیر $\hat{C} = 60^\circ$ و $\overline{AB} = 24$ است. محیط مثلث کدام است؟

ریاضی هشتم فصل ششم تستی