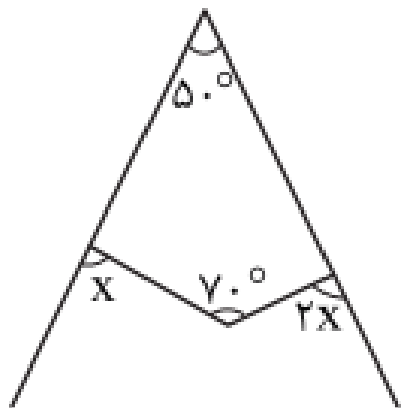


۴۱. اگر  $BC$  بزرگ‌ترین ضلع مثلث  $ABC$  باشد، برای  $\hat{A}$  کدام حکم همواره صحیح است؟
- (۱) از  $60^\circ$  بزرگ‌تر است.  
 (۲) تند است.  
 (۳) قائمه است.  
 (۴) باز است.

۴۲. در شکل روبه‌رو، مقدار  $X$  بر حسب درجه برابر است با:
- (۱) ۳۰  
 (۲) ۳۵  
 (۳) ۴۰  
 (۴) ۴۵



۴۳. در مثلث  $ABC$ ،  $AB = AC$  و  $\hat{A} = 40^\circ$  می‌باشد. نقطه‌ی  $O$  داخل مثلث است به طوری که  $O\hat{C}A = O\hat{B}C$ . زاویه‌ی  $B\hat{O}C$  چقدر است؟
- (مسابقات ریاضی آمریکا)

۵۵ (۴)

۱۴۰ (۳)

۳۵ (۲)

۱۱۰ (۱)

۴۴. در یک مثلث قائم‌الزاویه  $\hat{A} = 90^\circ$  و  $\hat{C} = 30^\circ$  است اندازه‌ی زاویه‌ی بین ارتفاع و میانه‌ی وارد بر وتر  $BC$  را بیابید. (تیزهوشان)

۱۵ (۴)

۳۰ (۳)

۴۵ (۲)

۶۰ (۱)

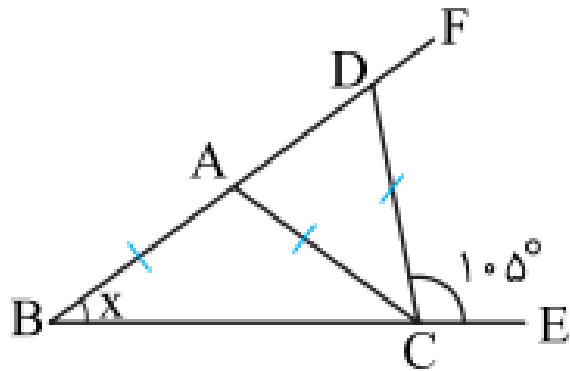
۴۵. با توجه به شکل مقابل، اندازه‌ی  $\hat{X}$  چند درجه است؟

۲۵ (۱)

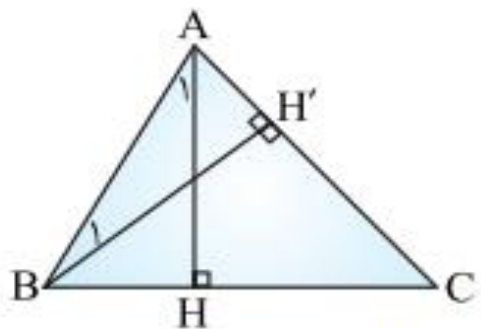
۳۰ (۲)

۲۰ (۳)

۳۵ (۴)



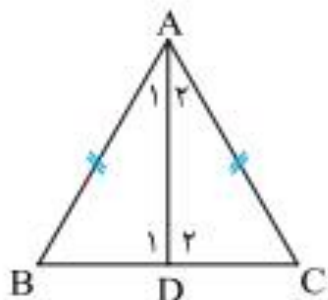
۴۶. در شکل مقابل، اگر  $\hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 40^\circ$  باشد، تفاضل دو زاویه ی  $\hat{C}$  و  $\hat{B}$  چند درجه می باشد؟



- ۳۰ (۱)
- ۱۵ (۲)
- ۲۰ (۳)
- ۲۵ (۴)

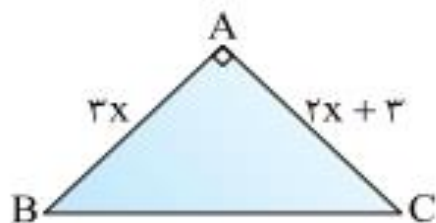
۴۷. در مسئله مقابل حکم کدام است؟ «مثلث ABC متساوی الساقین و AD نیم سازه زاویه A است، ثابت کنید AD میانه نیز هست»

(نمونه دولتی ۹۵-۹۶)

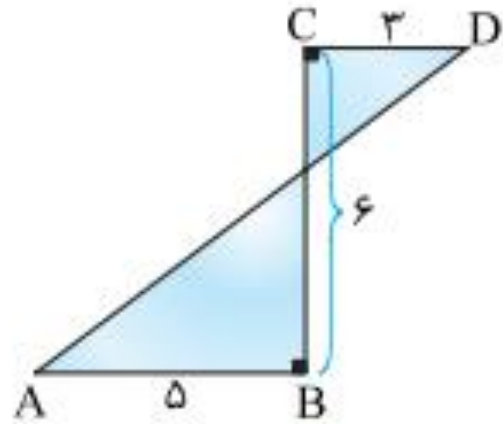


- $BD = DC$  (۱)
- $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$  (۲)
- $\hat{D}_1 = \hat{D}_2$  (۳)
- $AB = AC$  (۴)

۴۸. محیط مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین زیر کدام است؟



- $6 + 3\sqrt{2}$  (۱)
- $18 + 9\sqrt{2}$  (۲)
- ۱۲ (۳)
- ۳۶ (۴)



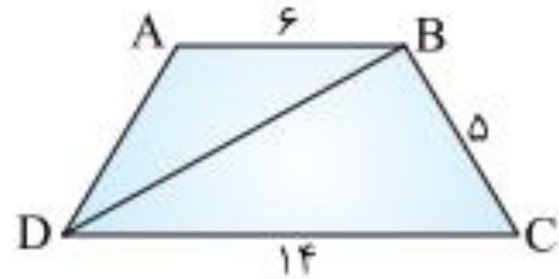
۴۹. در شکل مقابل طول پاره خط AD کدام است؟

۱۲ (۱)

۱۱ (۲)

۱۰ (۳)

۱۳ (۴)



۵۰. چهارضلعی ABCD یک دوزنقه متساوی الساقین است. اندازه ی قطر آن کدام است؟

$\sqrt{48}$  (۱)

$\sqrt{100}$  (۲)

$\sqrt{108}$  (۳)

$\sqrt{109}$  (۴)