

ریاضی هشتم

نمونه سوال فصل سوم

چندضلعی ها

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت علی جبر است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار میگیرند.



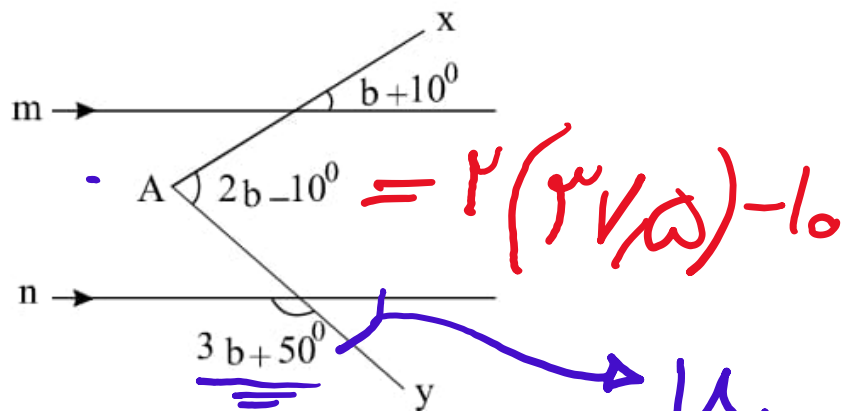
۱- در شکل روبه‌رو $m \parallel n$ ، اندازه زاویه A کدام گزینه است؟

۴۰° (۲)

۴۵° (۴)

۵۰° (۱)

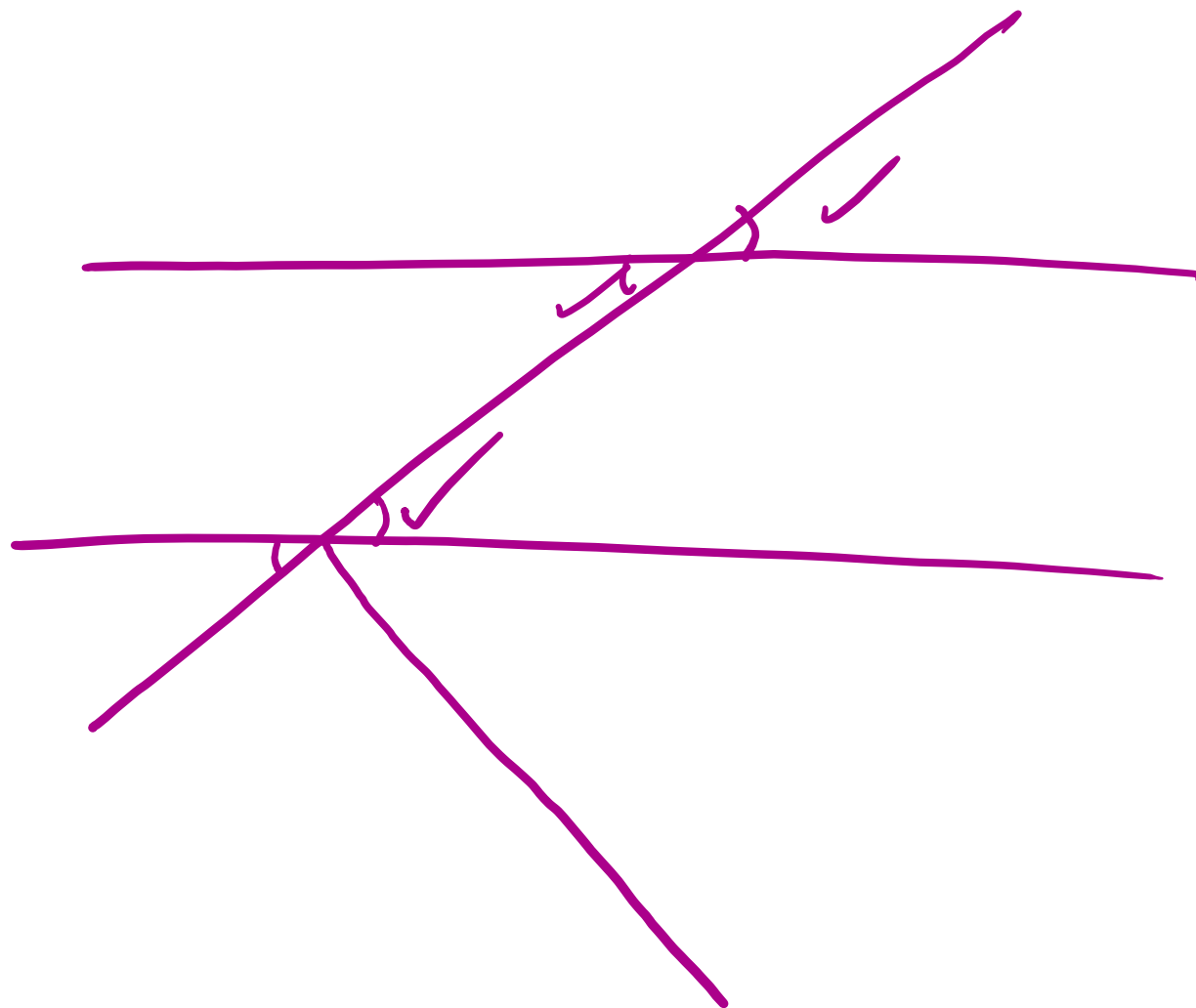
۶۵° (۳)



$$180 - (3b + 50) = 130 - 3b$$

$$2b - 10 = b + 10 + 130 - 3b$$

$$2b = 150 \rightarrow b = \frac{150}{2} = 75$$



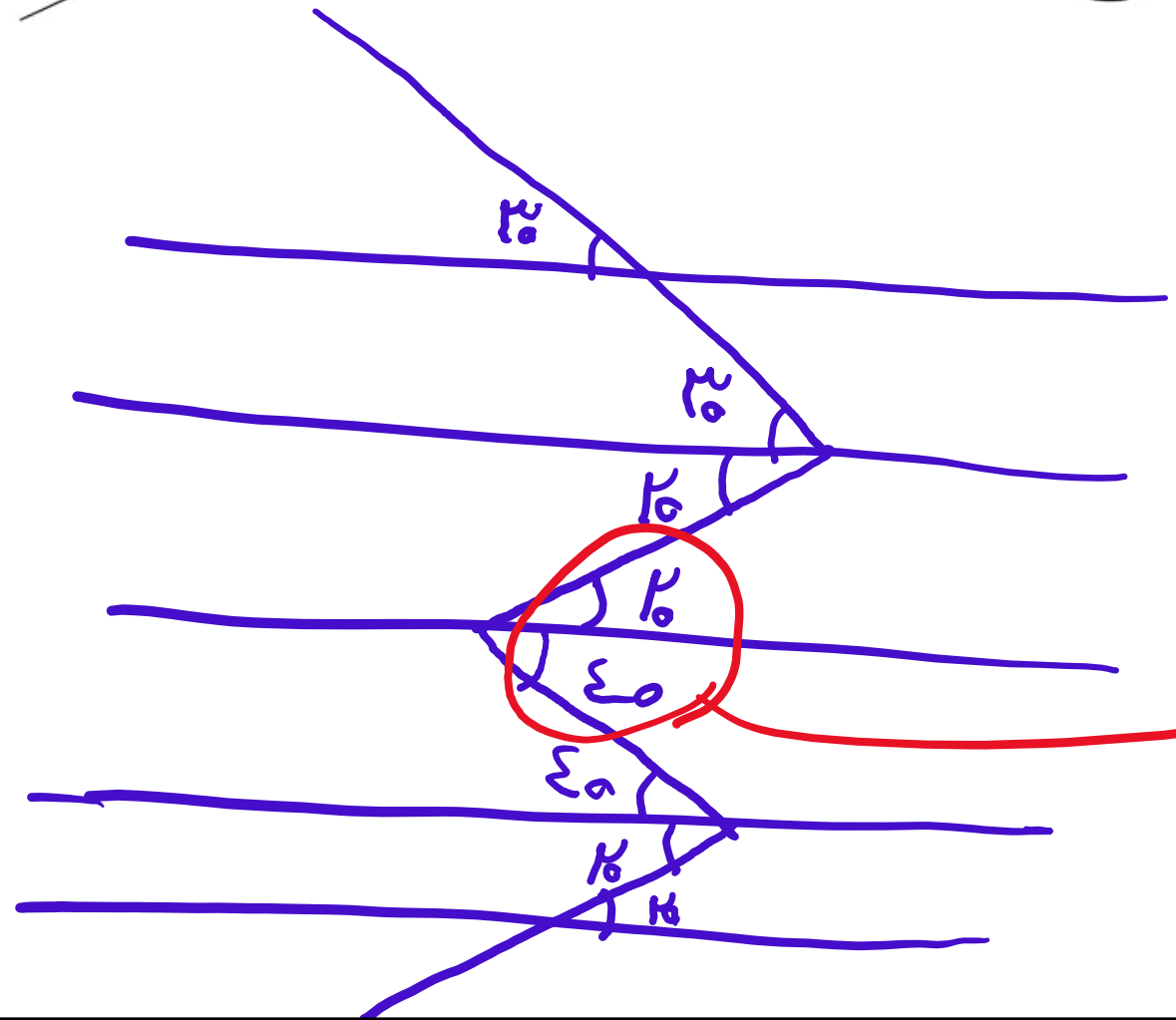
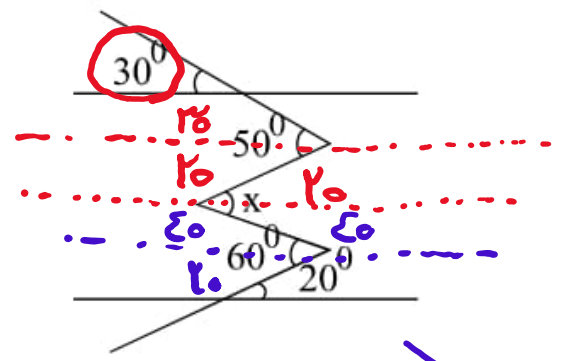
۲- در شکل زیر مقدار x را به دست آورید.

۱ 50°

۳ 30°

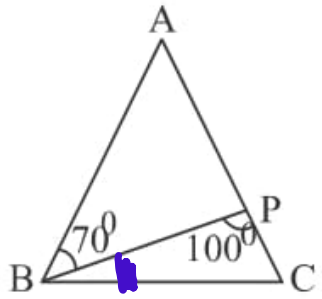
۲ 60°

۴ 20°



$20 + 20$

۳- اگر $\overline{AB} = \overline{AC}$ باشد، $\angle PBC$ چند درجه است؟



$$\hat{B} = \hat{C}$$

۲۰° (۴)

۱۵° (۳)

۱۰° (۲)

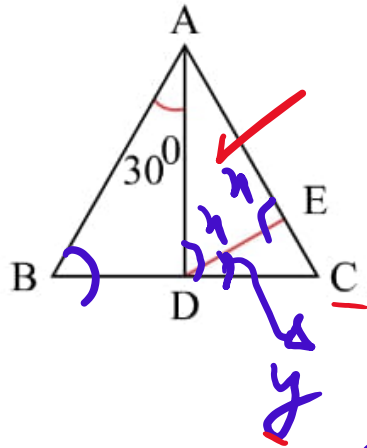
۵° (۱)

$$\hat{A} + 70^\circ + 100^\circ = 180^\circ \rightarrow \hat{A} = 10^\circ$$

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 170^\circ \rightarrow \hat{B} = \hat{C} = 85^\circ$$

$$\hat{B} + 100^\circ + 85^\circ = 180^\circ \rightarrow \hat{B} = 5^\circ$$

۴- در شکل زیر، $AB = AC$ و $AD = AE$ است. در این صورت اندازه زاویه $\hat{EDC}$ کدام است؟



۲۰° (۲)

۳۰° (۴)

$\hat{D} = \hat{E}$

$\hat{B} = \hat{C}$

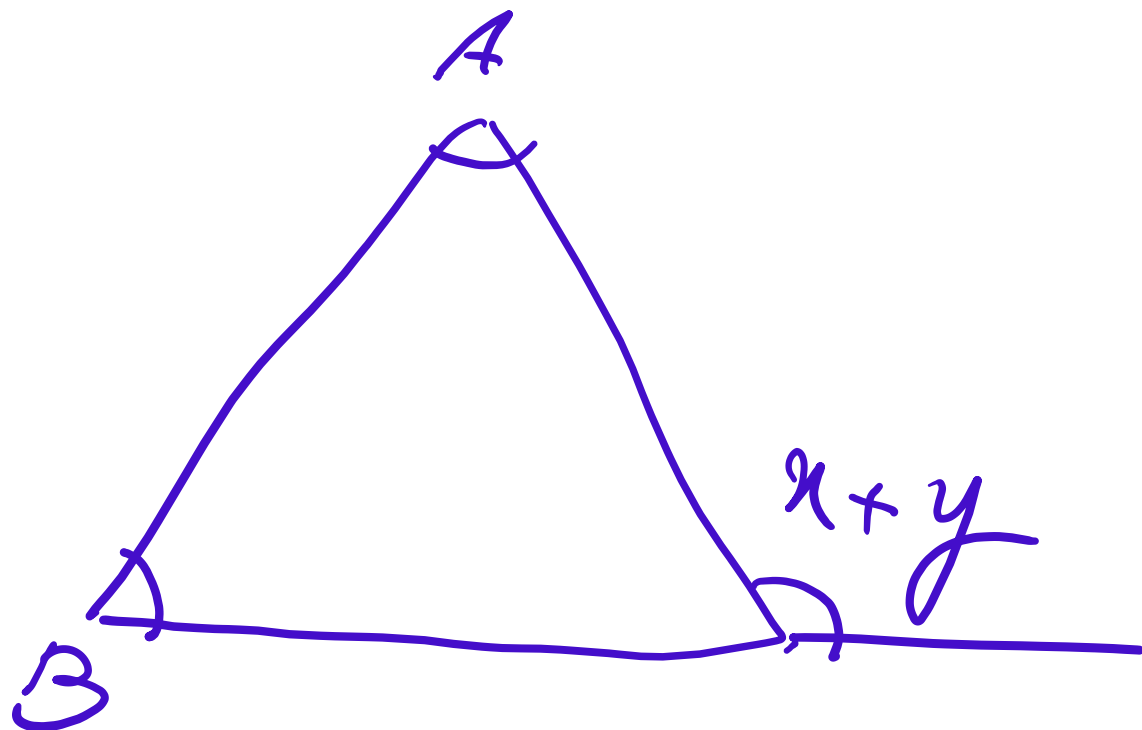
۱۰° (۱)

۱۵° (۳)

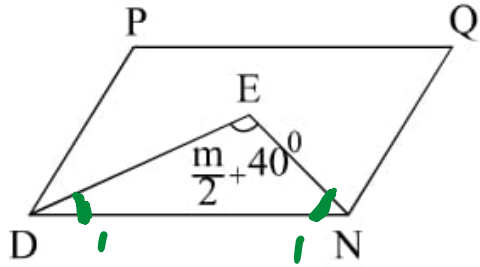
$$B + 10^\circ = x + y \rightarrow B + 10^\circ = \underbrace{y + B + y}_x$$

$$x = y + \textcircled{B}$$

$$\rightarrow y = 10^\circ \rightarrow y = 15^\circ$$



۵- در متوازی الاضلاع $PQND$ پاره‌های DE و NE نیمسازهای زاویه‌ی D و N می‌باشند. مقدار



کدام گزینه است؟ $\frac{5m - 2}{3}$

۱۶۶ ☒ ۲

۱۳۶ ☐ ۴

۱۰۰ ☐ ۱

۱۴۶ ☐ ۳

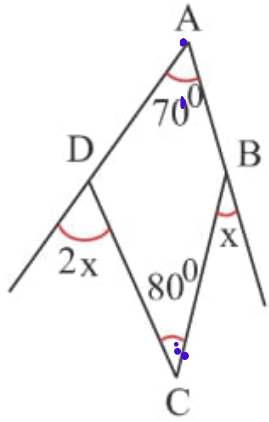
$$D + N = 180$$

$$D_1 + N_1 = 90$$

$$\underbrace{D_1 + N_1}_{90} + \frac{m}{2} + 90 = 180 \rightarrow \frac{m}{2} + 90 = 90 \rightarrow m = 180$$

$$\frac{5m - 2}{3} = \frac{5(180) - 2}{3} = 199$$

۶- مقدار x بر حسب درجه کدام است؟

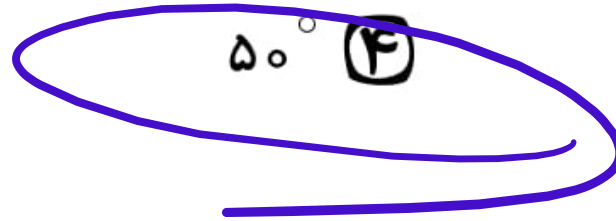


40° (۲)

50° (۴)

55° (۱)

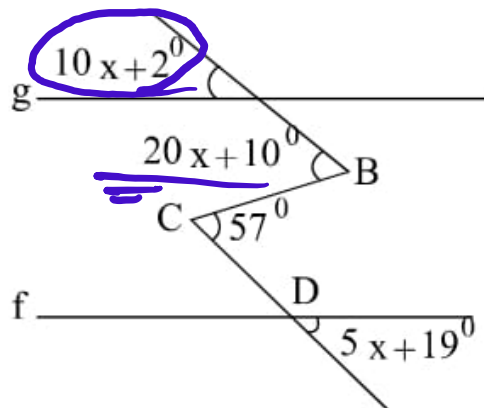
45° (۳)



$$\begin{aligned} x &= A_1 + C_1 \\ \mu x &= A_\mu + C_\mu \end{aligned} \rightarrow \mu x = \underline{\underline{A + C = 120^\circ}}$$

$$x = \frac{120}{\mu} = 20$$

۷- در شکل مقابل اگر $g \parallel f$ ، اندازه‌ی زاویه‌ی B چند درجه است؟

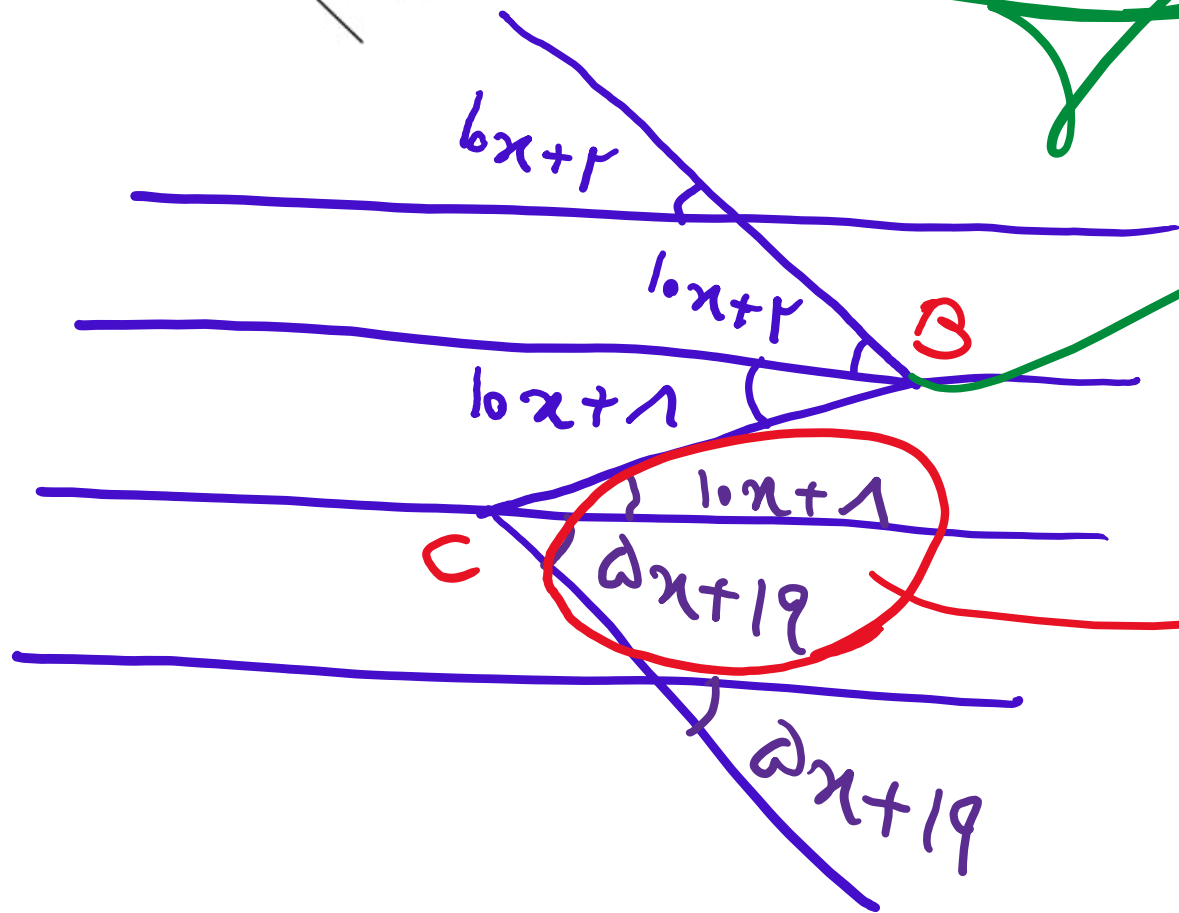


$$58^\circ \text{ (۲)}$$

$$57^\circ \text{ (۱)}$$

$$50^\circ \text{ (۴)}$$

$$59^\circ \text{ (۳)}$$



$$B = 10x + 10 = 50$$

$$10x + 10 = 50$$

$$10x = 40$$

$$x = 4$$

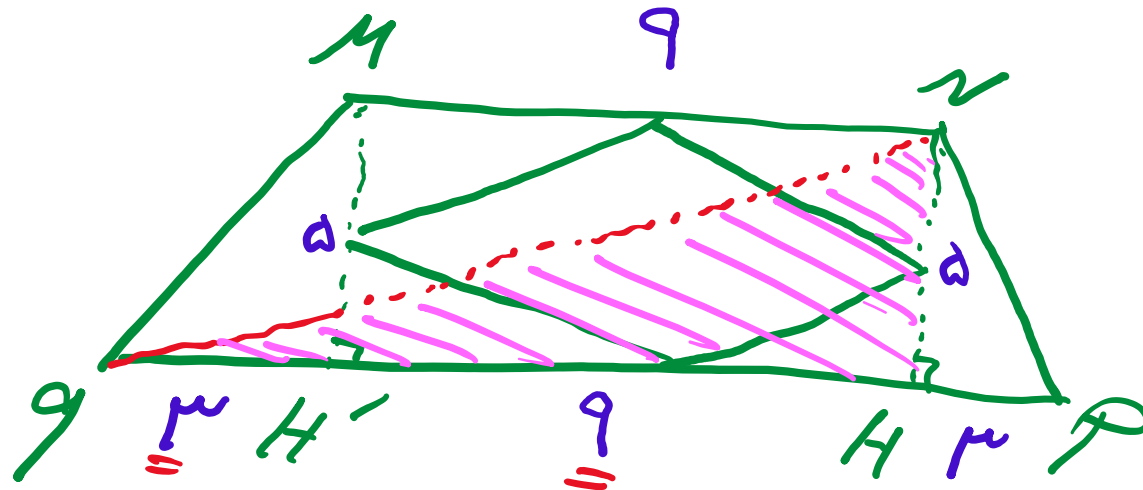
۸- در دوزنقه متساوی الساقین به قاعده ۱۵ و ۹، طول ارتفاع وارد بر قاعده ۵ است. اواسط اضلاع را به هم وصل می کنیم، محیط چهارضلعی حاصل چه قدر است؟

① ۲۶

② ۲۷

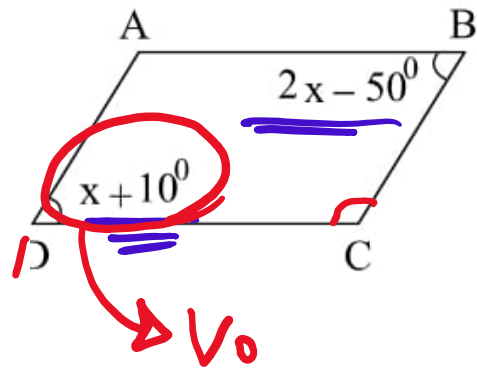
③ ۲۸

④ ۲۹



محیط = $14 + 14 = 28$

$$9N = \sqrt{5^2 + 14^2} = \sqrt{199} = 14$$



۹- در متوازی الاضلاع مقابل زاویه C کدام است؟

~~۱۱۰° (۲)~~
۱۳۰° (۴)

۱۰۰° (۱)

۱۲۰° (۳)

$$2x - 50 = x + 10 \rightarrow x = 60$$

$$D + C = 180 \rightarrow V_0 + C = 180 \rightarrow C = 110$$

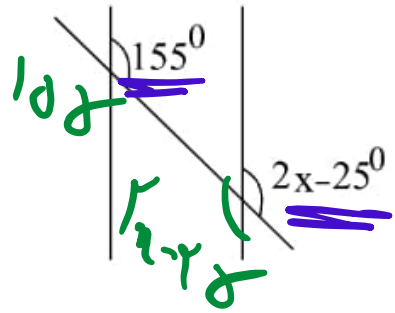
۱۰- مقدار x در شکل زیر کدام گزینه می باشد؟

۱۵۵ (۱)

۹۰ (۲)

۸۰ (۳)

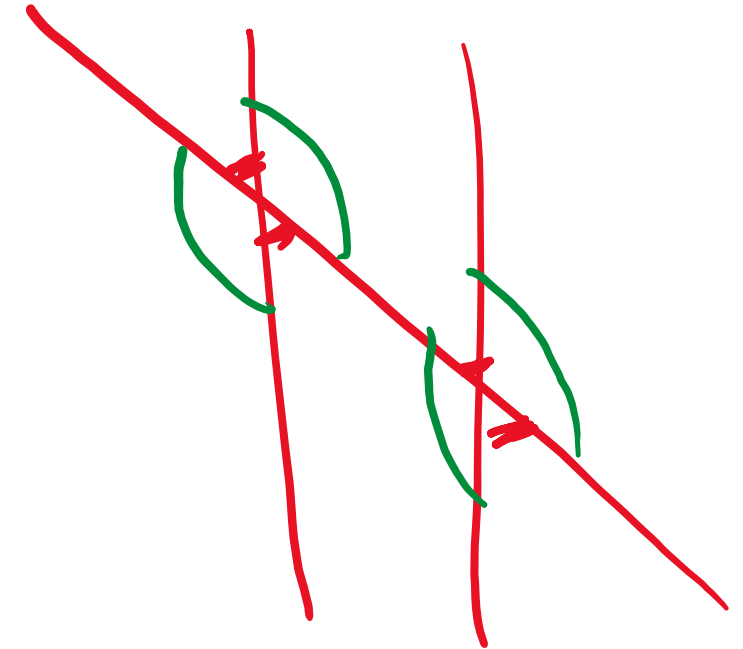
۱۸۰ (۴)

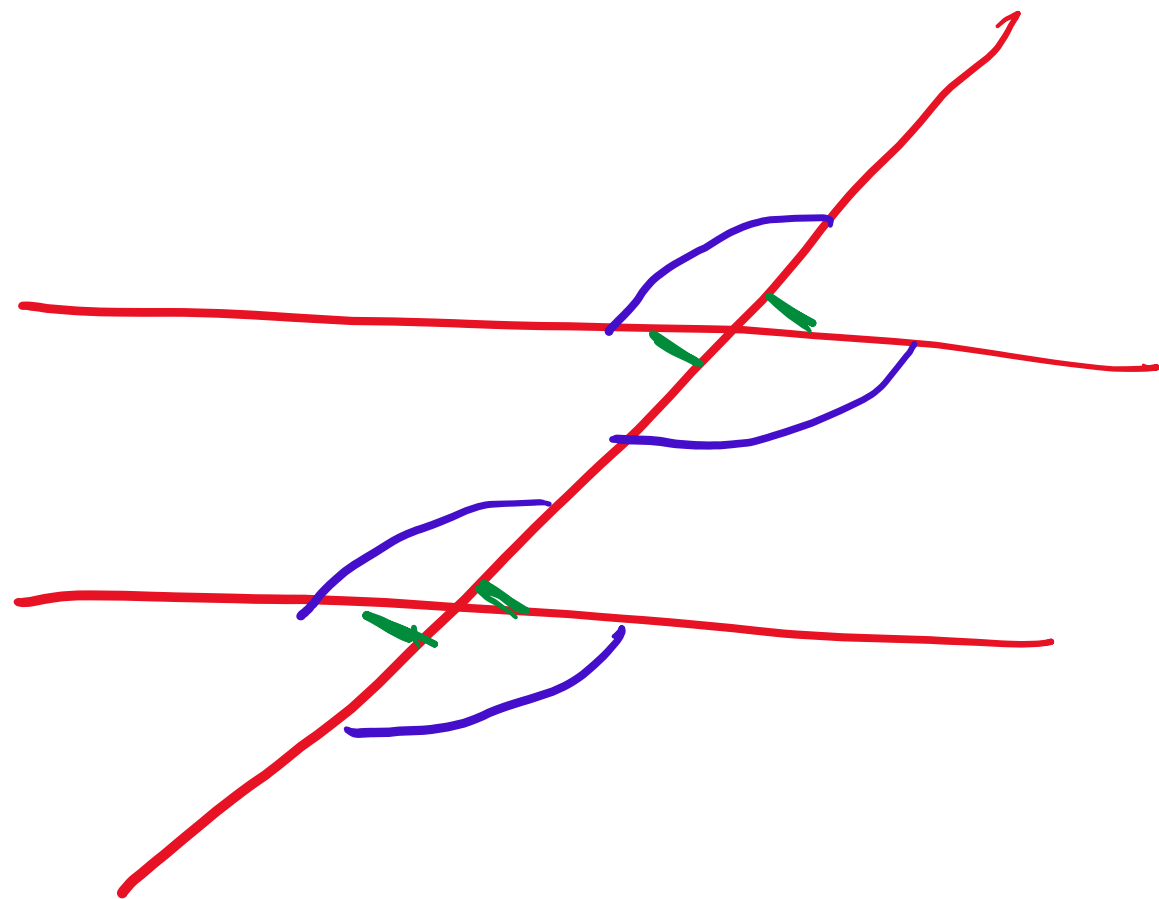


$$155 - 2x - 25 = 180$$

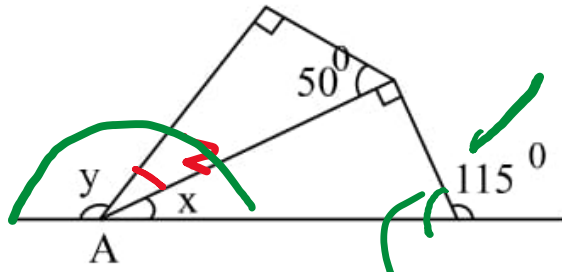
$$2x = 155 - 180 + 25 = 100$$

$$x = \frac{100}{2} = 50$$





۱۱- در شکل روبه‌رو حاصل $y - x$ کدام گزینه است؟



۵۰ (۲)

۱۰۵ (۴)

۶۰ (۱)

۹۰ (۳)

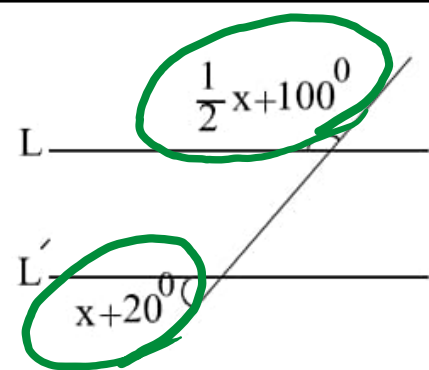
$$110 - 115 = 95$$

$$x + 40 + 90 = 110 \rightarrow x = 10$$

$$z + 90 + 20 = 110 \rightarrow z = 80$$

$$y + z + x = 110 \rightarrow y = 110 - 40 \rightarrow y = 115$$

$$115 - 20 = 95$$



۱۲- اگر در شکل مقابل $L \parallel L'$ ، مقدار x کدام گزینه است؟

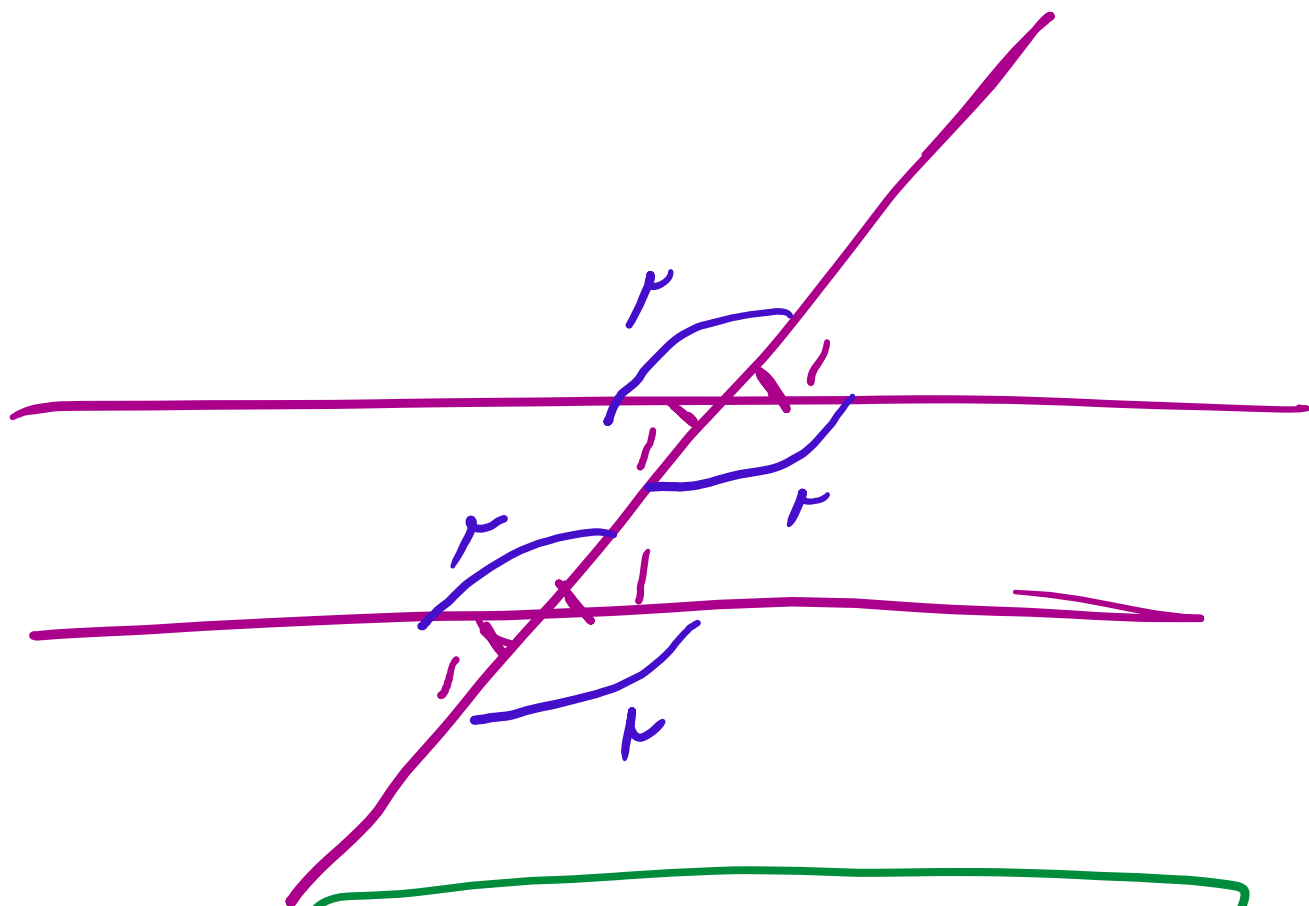
- 40° (۲) ✓
 50° (۴)

20° (۱)

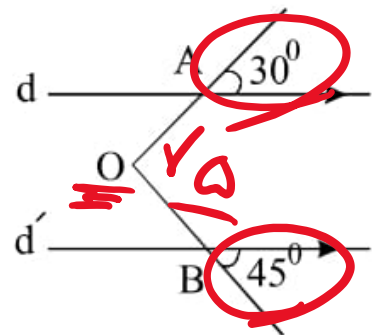
60° (۳)

$$\frac{x}{2} + 10 + \frac{1}{\mu}x + 100 = 110$$

$$\rightarrow \frac{\mu}{\mu}x = 90 \rightarrow \mu x = 90 \rightarrow x = 90$$



$$\hat{1} + \hat{r} = 1/n_0$$



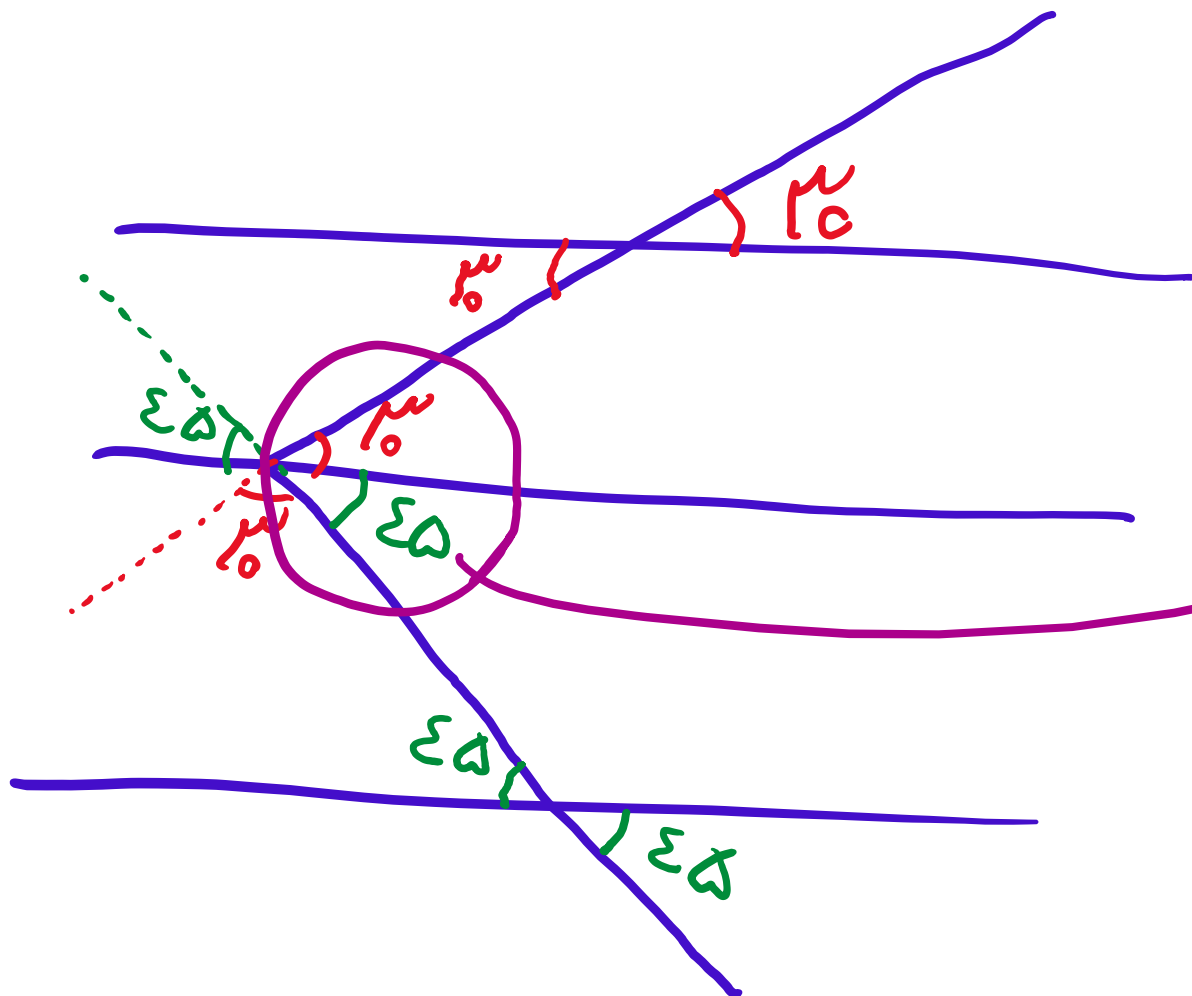
۱۳- در شکل مقابل $d \parallel d'$ است. اندازه‌ی زاویه‌ی $\hat{O}$ کدام گزینه است؟

۷۵° (۲)

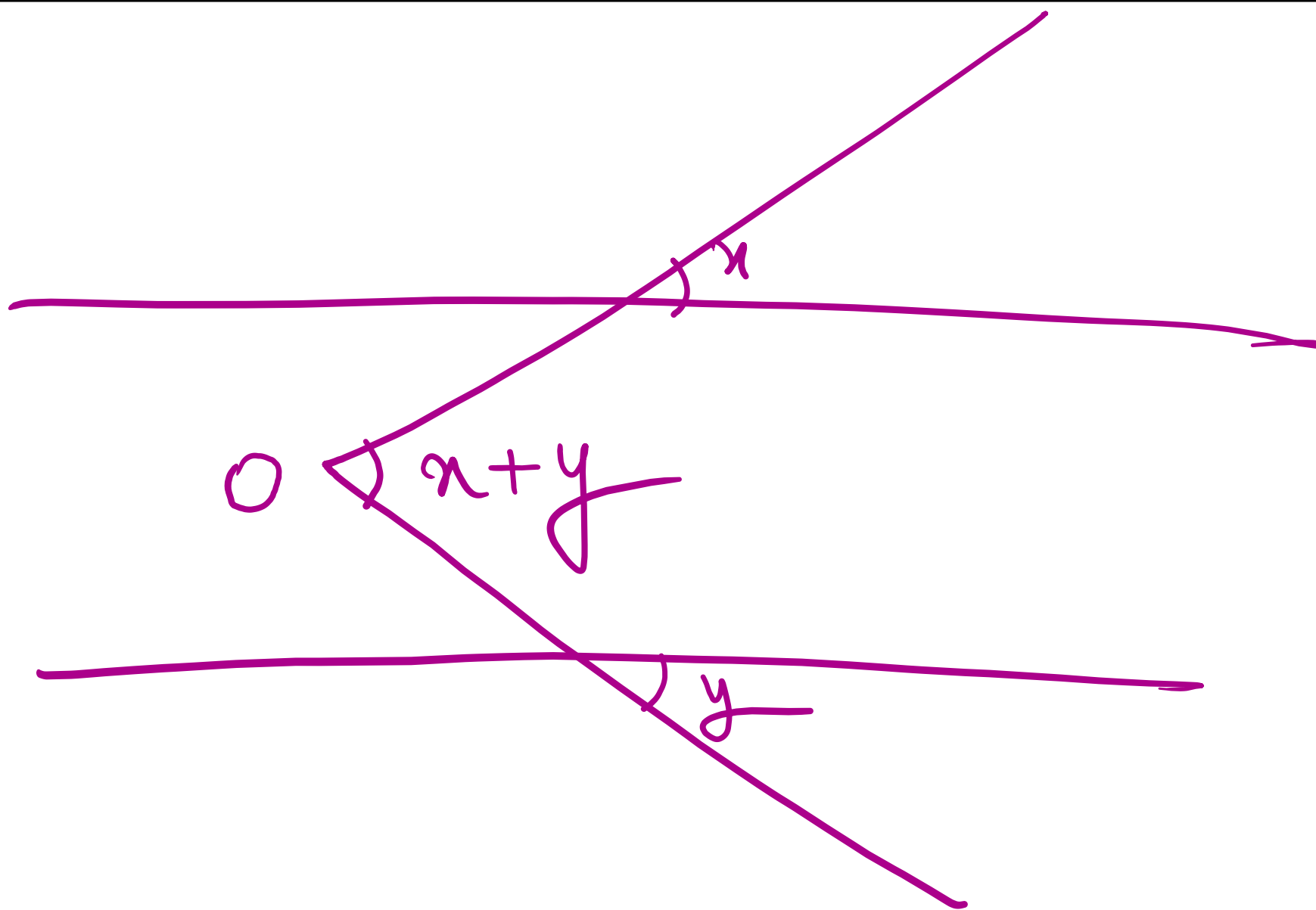
۴۵° (۴)

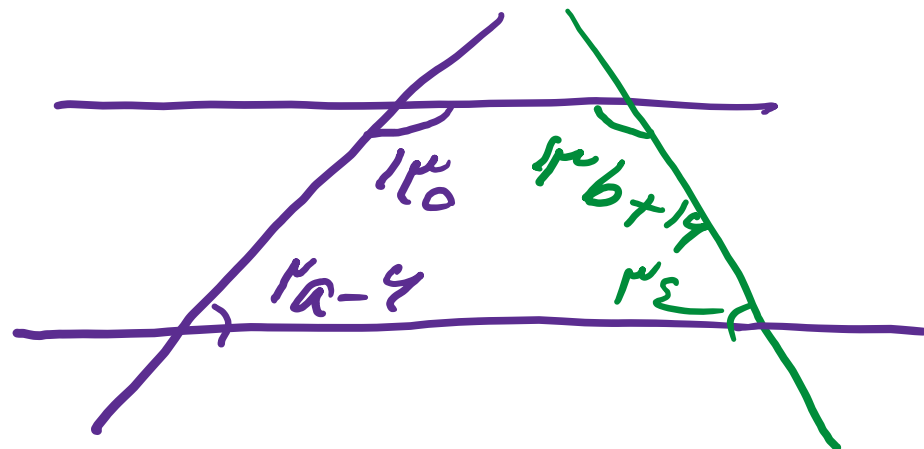
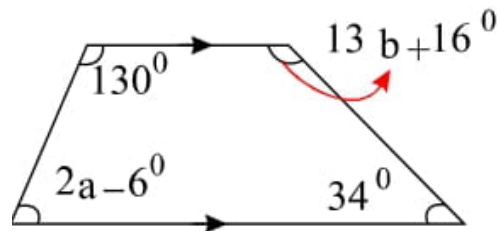
۹۵° (۱)

۶۵° (۳)



$$0 = 45 + 30$$



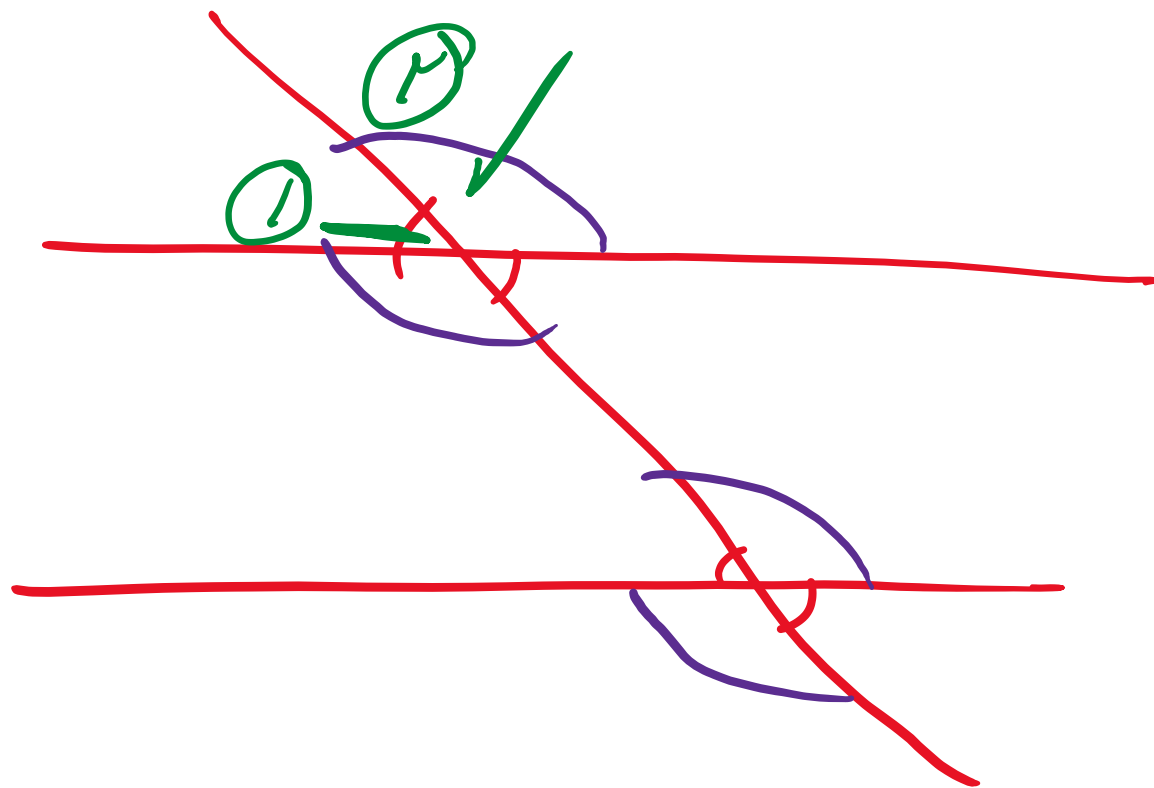


۱۴- مقدار $b + a$ را بیابید.

$$130^\circ + 2a - 6^\circ = 180^\circ \Rightarrow 2a - 6^\circ = 50^\circ \Rightarrow 2a = 56^\circ \Rightarrow a = 28$$

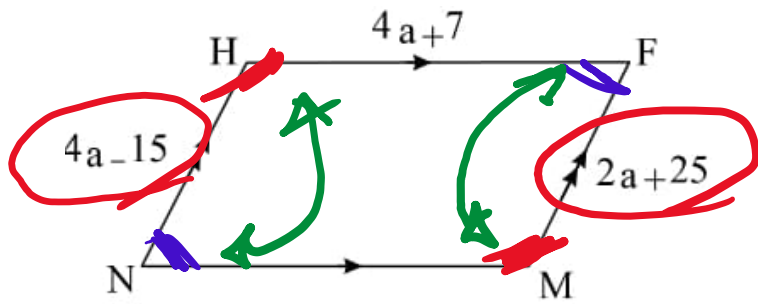
$$13b + 16^\circ + 34^\circ = 180^\circ \Rightarrow 13b = 130^\circ \Rightarrow b = 10$$

$$a + b = 28 + 10 = 38$$



$$\frac{1 + 1 = 1}{\checkmark}$$

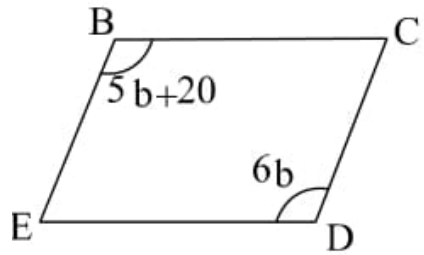
۱۵- اندازه ضلع HF چقدر است؟



$$\Sigma a - 1a = 1a + 1a \rightarrow 1a = 2a \rightarrow a = 10$$

$$HF = 1a + 7 \rightarrow 1(10) + 7 = 17$$

۱۶- باتوجه به شکل اندازه‌های خواسته شده را بنویسید.



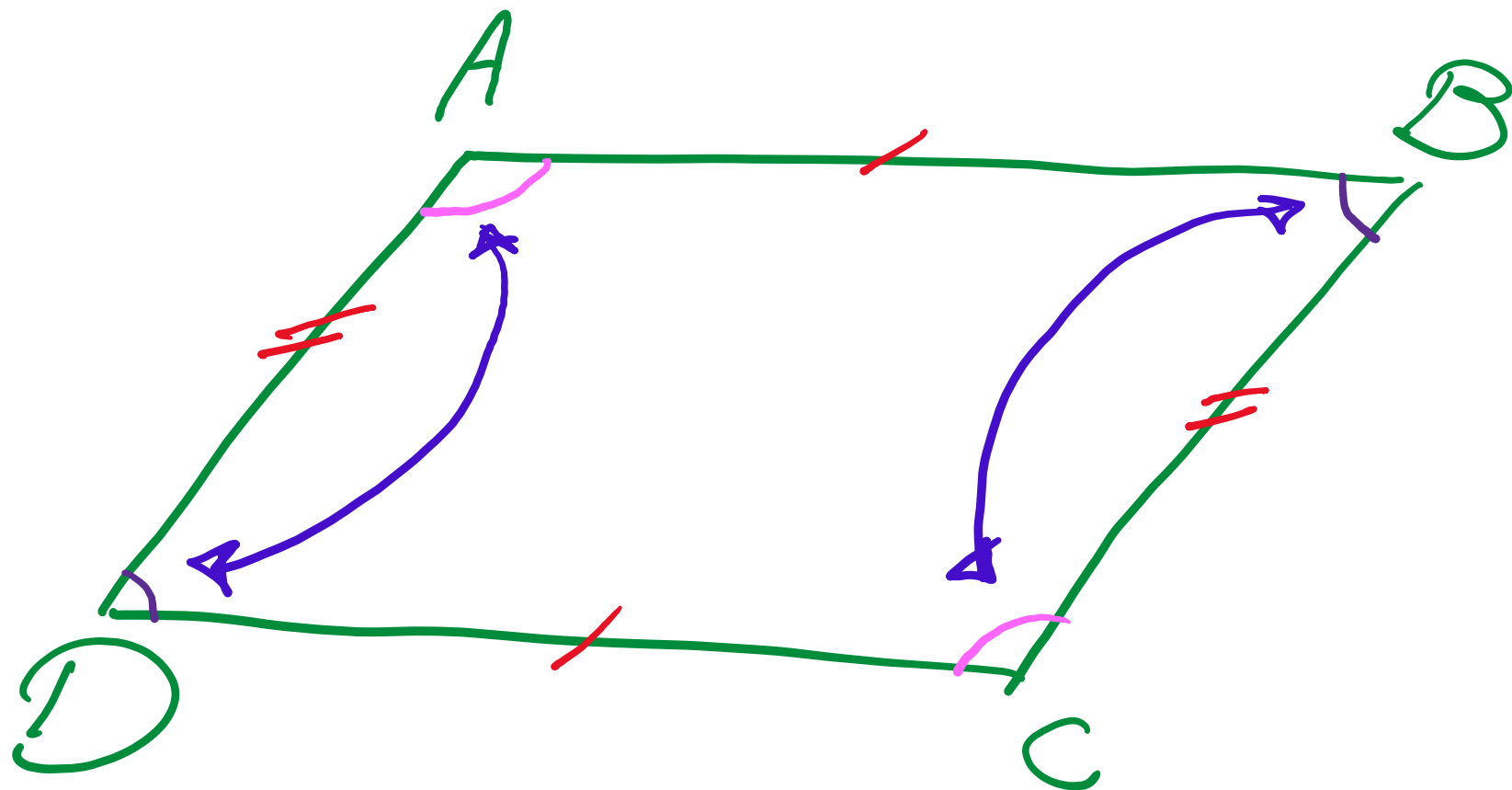
$$b = ?$$

$$\hat{B} = ?$$

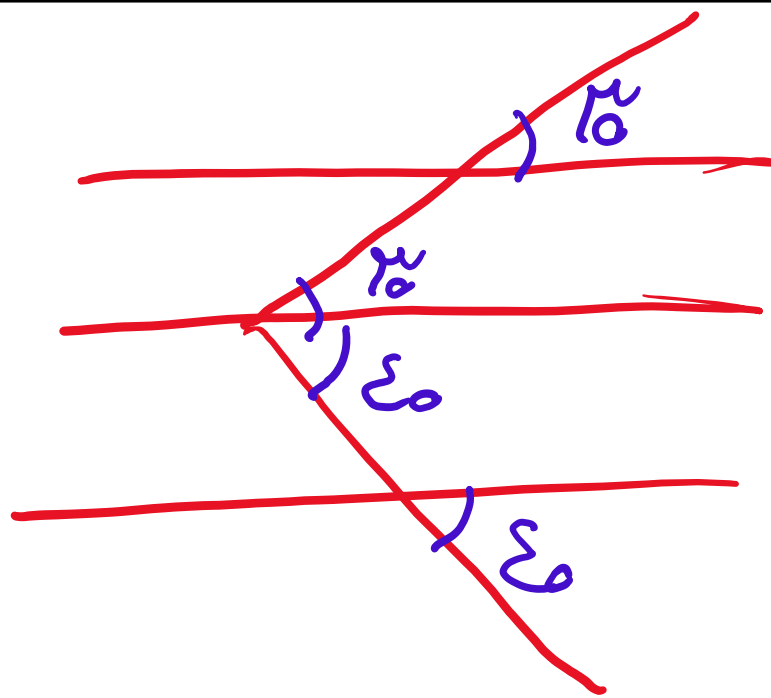
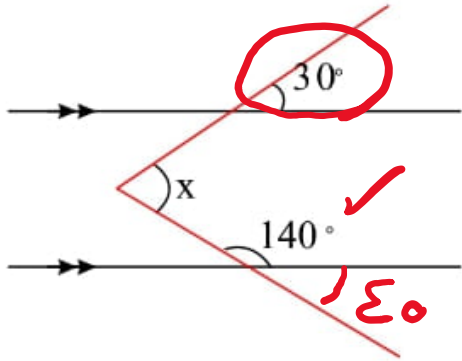
$$b = 5b + 20$$

$$b = 10$$

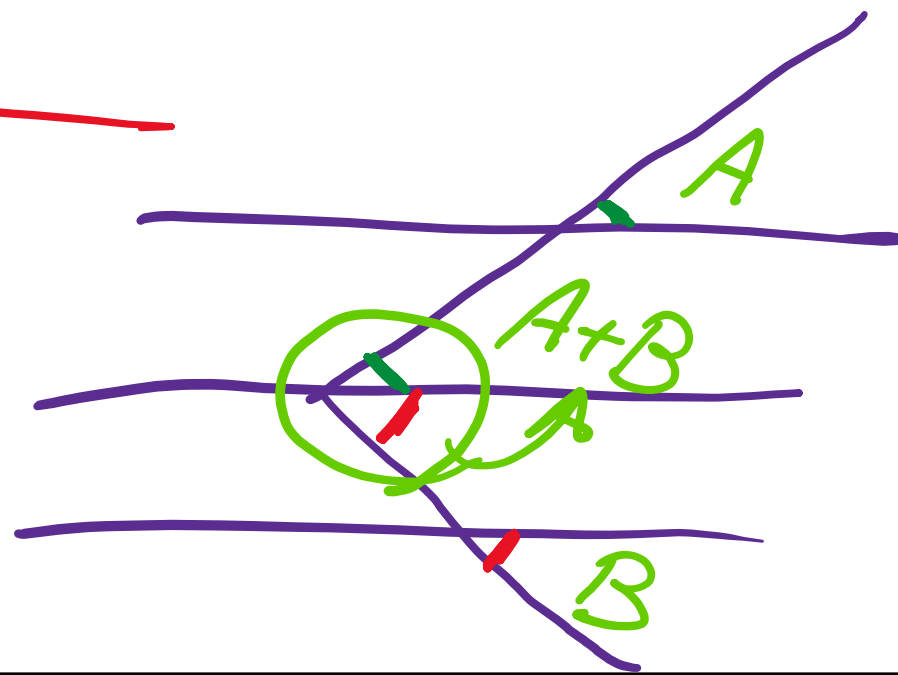
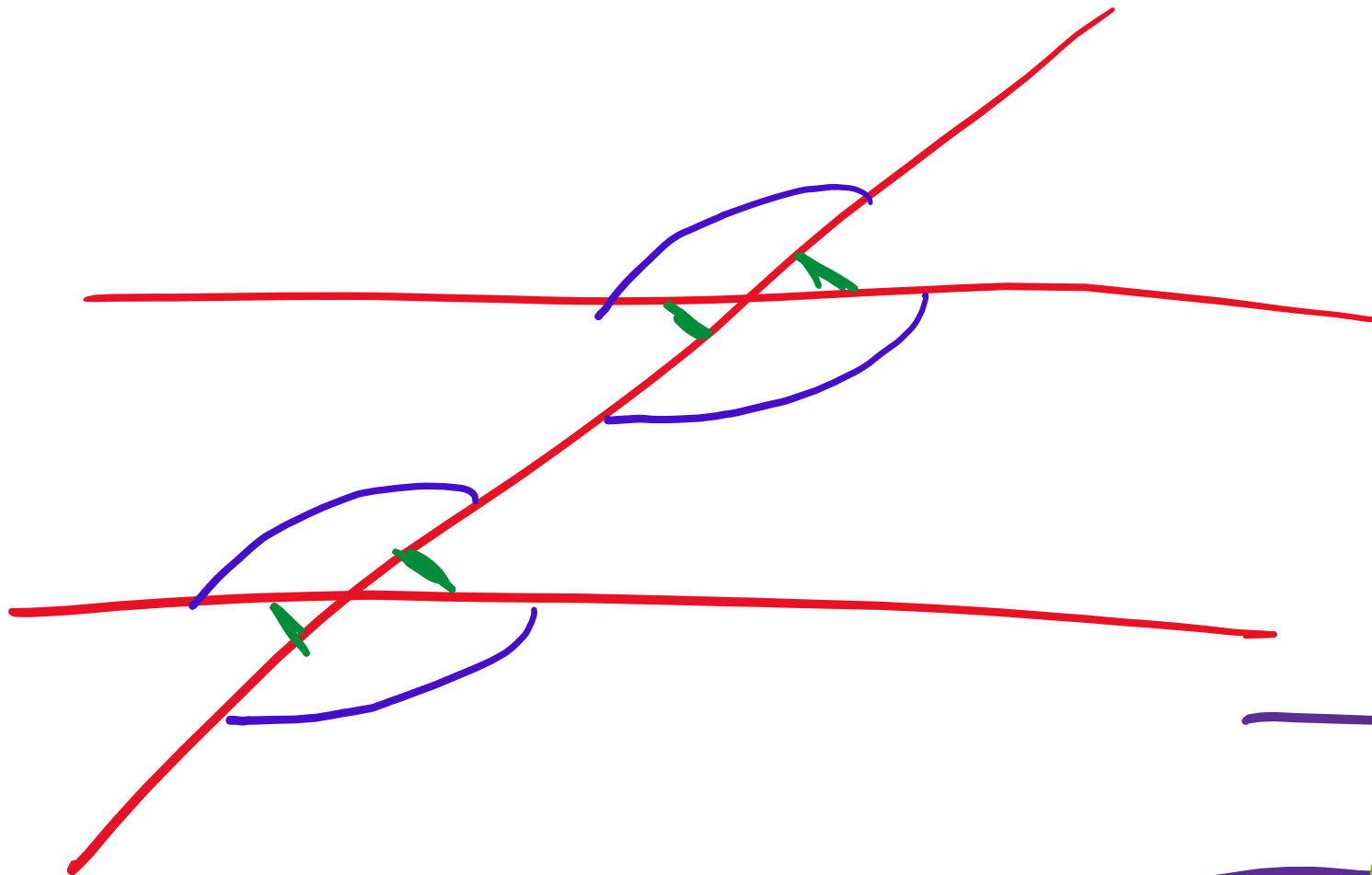
$$B = \underline{\underline{5b + 20}} = \underline{\underline{100}}$$



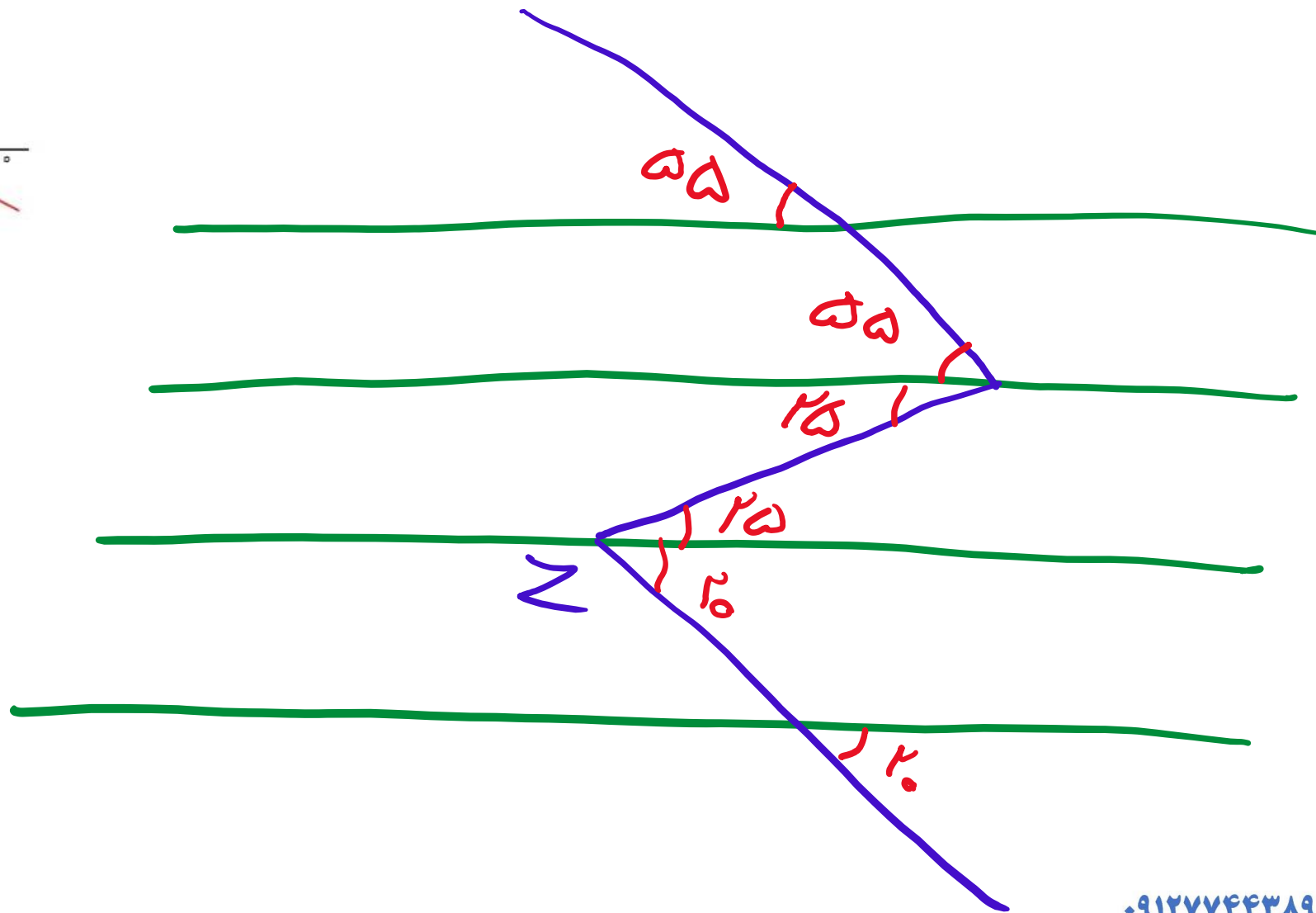
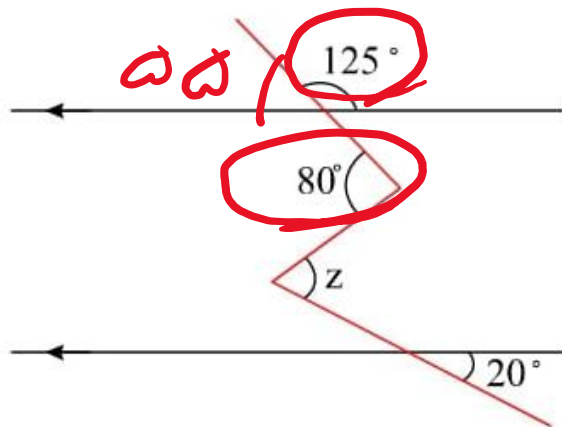
۱۷- مقدار x را محاسبه کنید.



$$x = \mu_0 + \Sigma_0 = \nu_0$$



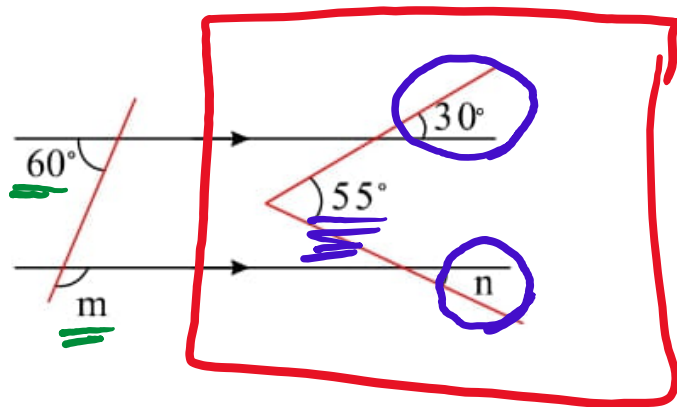
۱۸- مقدار Z را به دست آورید.



$$Z = 125 + 10$$

$$= 135$$

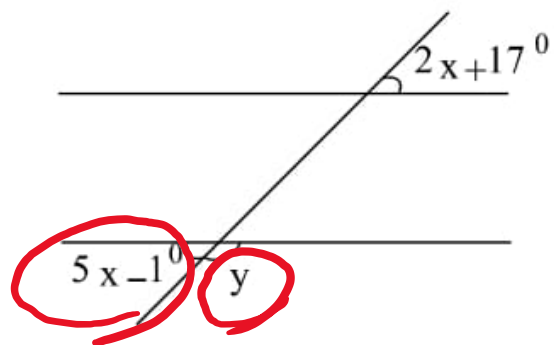
۱۹- در شکل زیر مقدار m و n را بدست آورید.



$$m + 90 = 180 \Rightarrow m = 90^\circ$$

$$n + 10 = 90 \Rightarrow n = 80^\circ$$

۲۰- x و y را بیابید.



$$2x - 1 = 1x + 11 \rightarrow 1x = 11 \rightarrow \boxed{x = 11}$$

$$\underbrace{2x - 1}_{10} + y = 110 \rightarrow y = 110 - 10 = 100 \rightarrow \boxed{y = 100}$$