



تمرین صفحه ۴۷

پایه: هفتم

تمرین فصل ۴

۱- یک مثال برای هر یک از زمان‌هایی بنویسید که عقربه بین ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار زاویه راست، باز، تند و نیم‌صفحه را نشان دهد.



باز پاسخ

نیم صفحه : ساعت شش

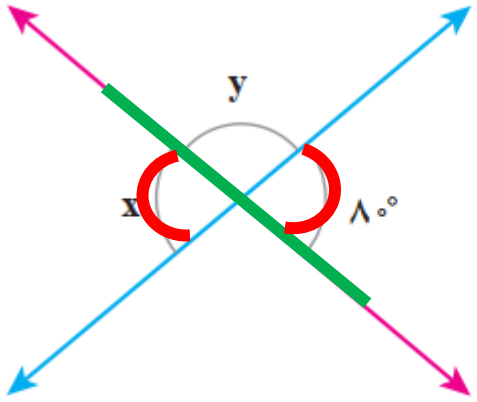
راست : ساعت سه

تند : ساعت دو

باز : ساعت ۵

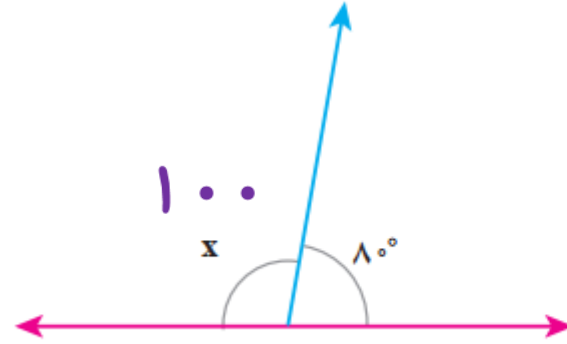
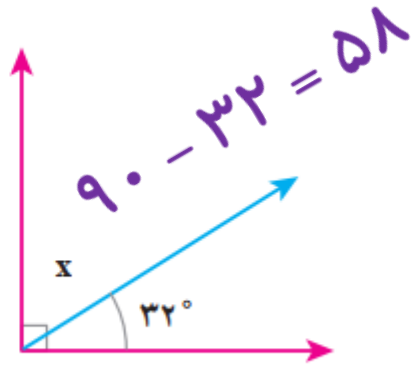
۲- اندازه زاویه‌های x و y را در شکل‌های زیر پیدا کنید.

متقابل به راس

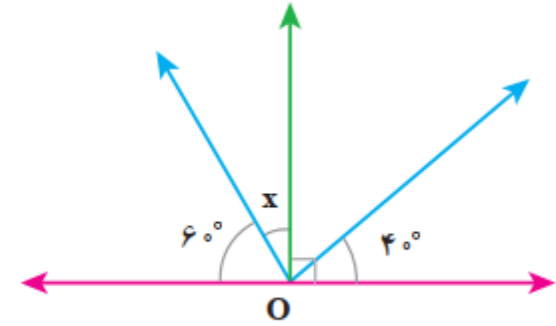


$$y = 180 - 80 = 100$$

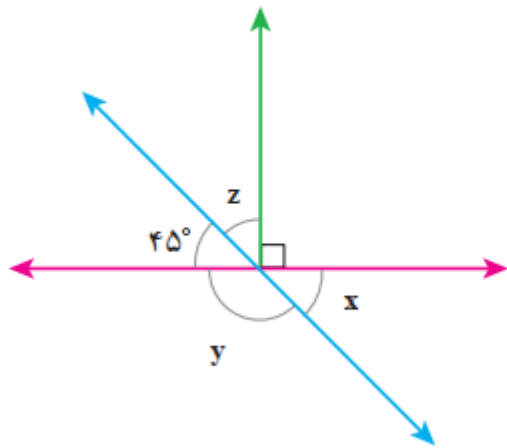
$$x = 80$$



$$180 - 80 = 100$$



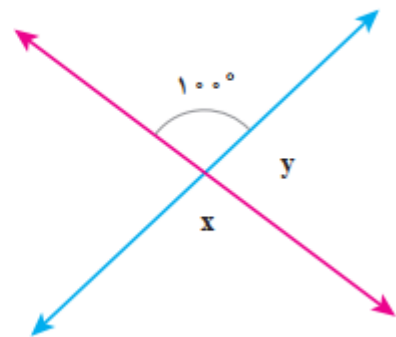
$$x = 90 - 60 = 30$$



متقابل به راس  $x = 45$

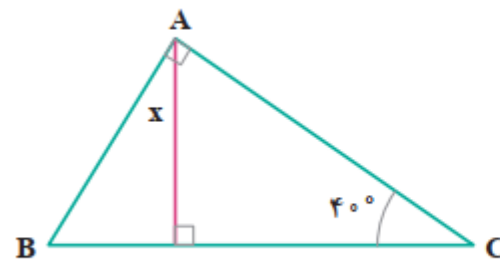
$$y = 180 - 45 = 135$$

$$z = 90 - 45 = 45$$

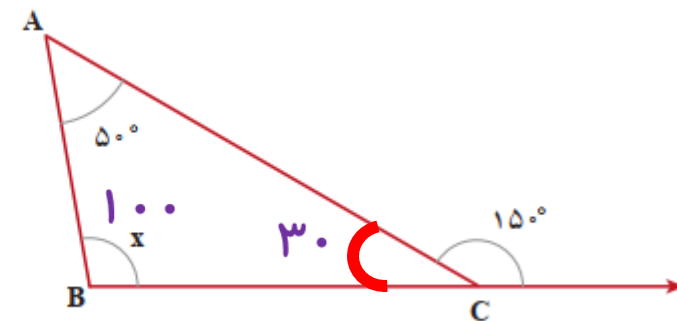


$$x = 100$$

$$y = 180 - 100 = 80$$



$$x = 40$$



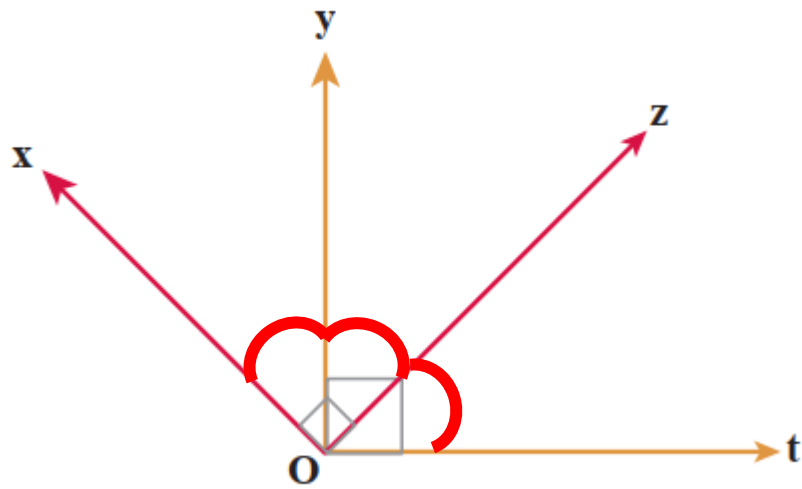
$$180 - 150 = 30$$

$$x = 180 - (30 + 50) = 100$$

زاویه x و زاویه C هر دو متمم زاویه B هستند پس مساوی هستند.

۳- در شکل مقابل می‌دانیم زاویه‌های  $x\hat{O}z$ ،  $t\hat{O}y$ ،  $۹۰^\circ$  هستند.

چگونه می‌توانید نتیجه بگیرید که:  $x\hat{O}y = t\hat{O}z$  ؟



$$\left. \begin{array}{l} x\hat{O}y + y\hat{O}z = 90^\circ \\ z\hat{O}t + y\hat{O}z = 90^\circ \end{array} \right\}$$

مساوی

مساوی

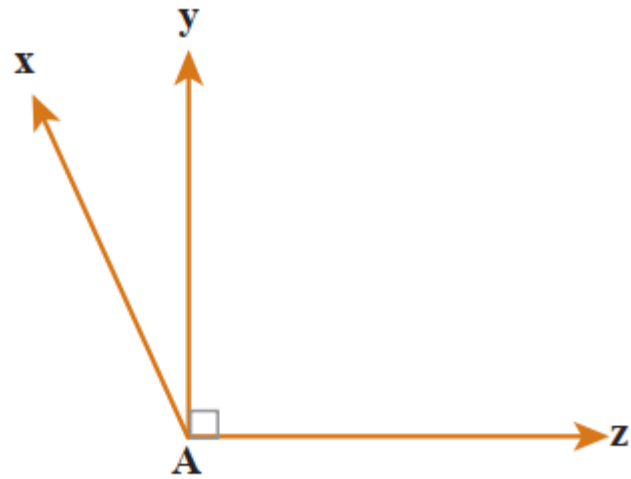
مساوی

$$\longrightarrow x\hat{O}y = z\hat{O}t$$

دو زاویه که متمم یک زاویه باشند با هم برابرند.

۴- در شکل مقابل اندازه زاویه  $\widehat{xAz}$  برابر  $120^\circ$  درجه است.

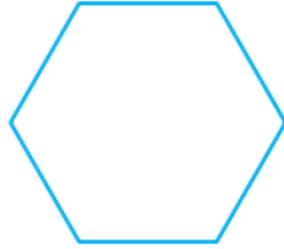
زاویه  $\widehat{xAy}$  چه کسری از  $\widehat{xAz}$  است؟



$$\widehat{xAy} = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ$$

$$\frac{\widehat{xAy}}{\widehat{xAz}} = \frac{30^\circ}{120^\circ} = \frac{1}{4}$$

۵- شکل های زیر چه شباهت هایی با هم دارند؟ چه تفاوت هایی با هم دارند؟



(ج)



(ب)



(الف)

تفاوت :

شکل الف و ب مقعر هستند و شکل ج محدب است .  
شکل ج منتظم است ولی الف و ب منتظم نیستند

شباهت :

ضلع ها با هم برابرند .  
هر سه شکل شش ضلعی هستند .

ساد باشد