

پاسخ کتاب کاردرس: فصل ۵ - موضوع ۴ - خط و زاویه - ریاضی ششم دبستان

۱- درست؛ به طور مثال مکمل زاویه  $1^\circ$ ،  $17^\circ$  می باشد، که از متمم اش که برابر با  $8^\circ$  است، بزرگ تر می باشد. مکمل زاویه  $8^\circ$ ، زاویه  $1^\circ$  می باشد که از متمم زاویه  $8^\circ$  که برابر با  $1^\circ$  است، بزرگ تر می باشد. [۸۴]

۲- درست [۸۴]

زاویه کوچک تر	۲	(۷۲)
زاویه بزرگ تر	۳	۱۰۸
مجموع	۵	۱۸۰

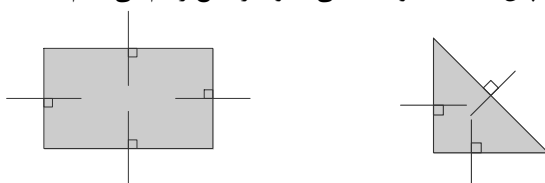
×۳۶

۳- گزینه ی «۲» [۸۱]، [۸۳] و [۸۵]

۴- گزینه ی «۴» [۸۲]

۵- گزینه ی «۳» [۸۲]

۶- ابتدا وسط هر ضلع را پیدا می کنیم، سپس با کمک گونیا، خطی عمود بر ضلع رسم می کنیم. [۸۳]



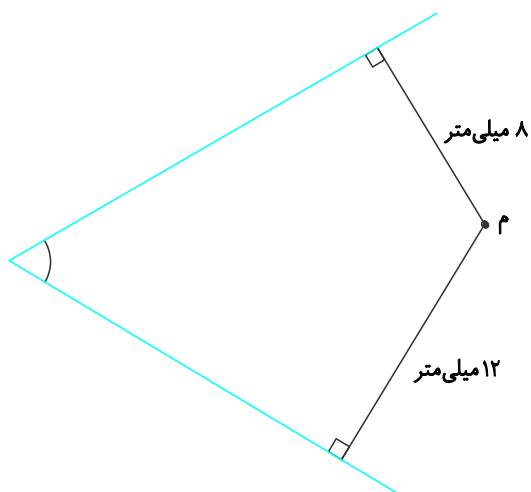
۷- می دانیم اختلاف متمم و مکمل یک زاویه  $90^\circ$  درجه است. پس:

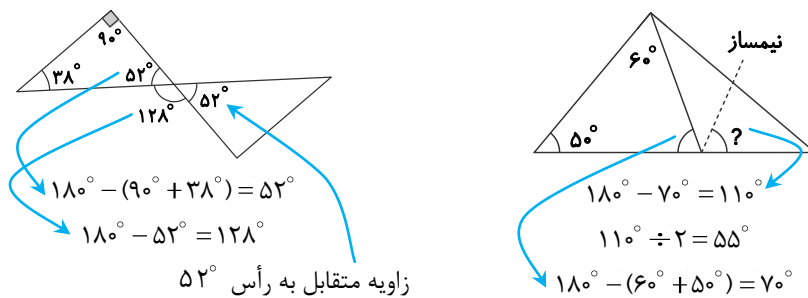
متمم	۱	(۳۰)
مکمل	۴	(۱۲۰)
اختلاف	۳	$90^\circ$

×۳۰

متمم زاویه  $6^\circ$  برابر  $3^\circ$  است، پس زاویه مورد نظر  $6^\circ$  است. [۸۴]

۸- به کمک گونیا از نقطه ی مشخص شده به دو ضلع زاویه، خط عمودی رسم می کنیم. سپس به کمک خط کش، طول آن را اندازه گیری می کنیم. [۸۲]





۱۰- برای پیدا کردن زاویه‌ی بین عقربه‌ها در ساعت ۴، زهرا باید  $\frac{1}{3}$  از  $360^\circ$  را حساب کند:

$$\frac{1}{3} \times 360^\circ = 120^\circ$$

اگر عقربه‌ی دقیقه شمار ۶۰ دقیقه (۳۶۰ درجه) حرکت کند، عقربه‌ی ساعت شمار ۱ ساعت (۳۰ درجه) حرکت می‌کند.

عقربه‌ی دقیقه شمار	$360^\circ$	$30^\circ$
عقربه‌ی ساعت شمار	$30^\circ$	?

$$\Rightarrow ? = \frac{30 \times 30}{360} = \frac{90}{36} = 2/5^\circ$$

پس هر بار که عقربه‌ی دقیقه شمار ۵ دقیقه جلو می‌رود، عقربه‌ی ساعت شمار  $2/5^\circ$  جلو می‌رود و در ساعت  $4:5'$  زاویه‌ی بین عقربه‌ها به صورت زیر است:

$$120^\circ - 30^\circ + 2/5^\circ = 92/5^\circ$$

$\downarrow$                        $\downarrow$   
 جلو آمدن عقربه‌ی دقیقه شمار      جلو آمدن عقربه‌ی ساعت شمار

زاویه‌ی بین عقربه‌ها در زمانی بین  $4:05$  و  $4:10'$  برابر با  $90^\circ$  درجه می‌شود. [۸۶]