

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس / پایه تحصیلی: هندسه هفتم

نام کلاس:

علوی

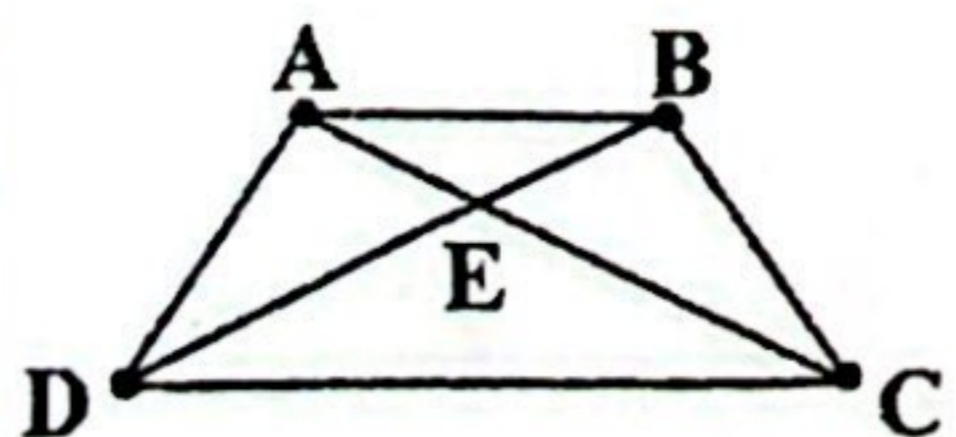
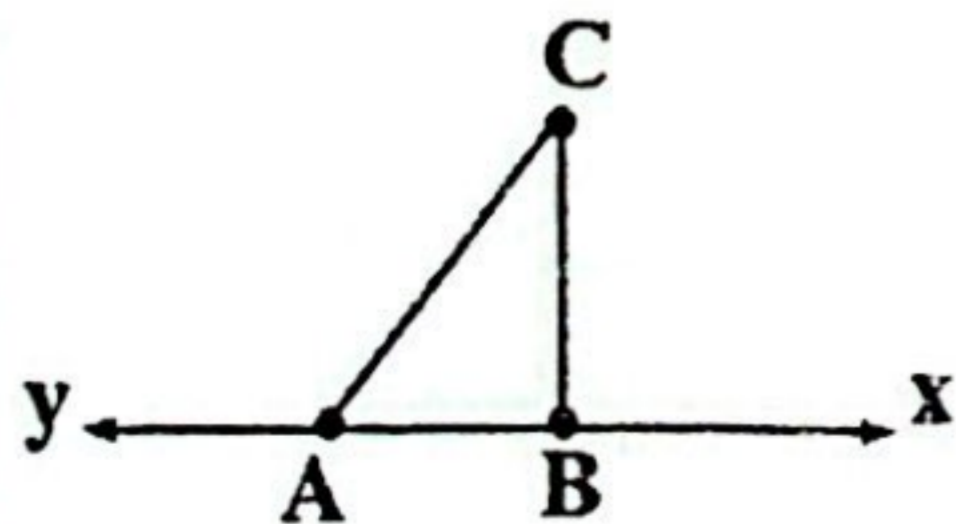
زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

نام طراح: پریسا بروجردی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۱۶

ردیف	سؤالات هندسه همگام ۱ هفتم متوسطه	بارم
۱	عبارت‌های ستون سمت راست را به عبارت مناسب ستون سمت چپ هم وصل کنید. (دو مورد سمت چپ اضافی است). الف) تعداد پاره‌خط‌ها اگر روی خط، ۴ نقطه باشد: ب) خطی که یک طرفش بسته باشد: پ) طول پاره‌خط AB: ت) تعداد نیم‌خط‌ها اگر روی خط، ۶ نقطه باشد:	۲ نمره
۲	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) از یک نقطه بی‌شمار خط راست می‌گذرد. ب) اگر پاره‌خطی را از یک طرف امتداد دهیم، خط راست به وجود می‌آید. پ) مکمل زاویه ۷۵ درجه برابر ۱۱۵ درجه می‌باشد. ت) نیمسازهای دو زاویه متقابل به رأس در امتداد هم قرار دارند.	۲ نمره
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اگر نقطه M وسط پاره‌خط AB باشد، آنگاه: ۱) $\overline{AB} < \overline{MB}$ ۲) $\overline{AM} > \overline{MB}$ ۳) $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{AB}$ ۴) $\overline{AM} = 2 \overline{MB}$ ب) در شکل مقابل چند نیم‌خط وجود دارد؟ ۱) ۶ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۲ پ) با توجه به شکل مقابل کدام رابطه صحیح است؟ ۱) $\overline{AB} + \overline{AD} < \overline{BD}$ ۲) $\overline{BD} - \overline{DE} = \overline{BE}$ ۳) $\overline{AE} + \overline{AC} = \overline{EC}$ ۴) $\overline{AE} = \overline{EC}$	۲ نمره



نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس / پایه تحصیلی: هفتم

نام کلاس:

علوی

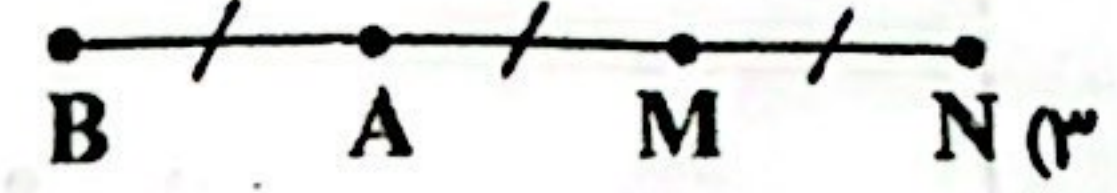
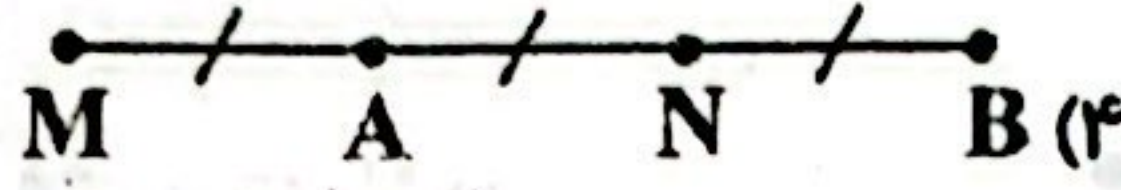
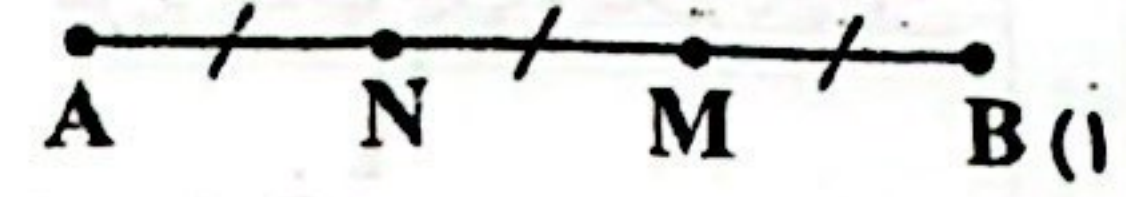
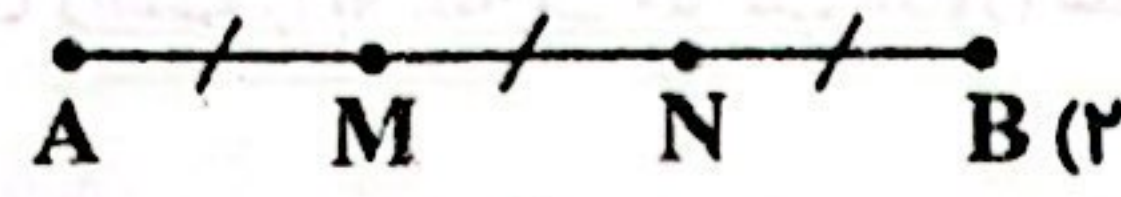
زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

نام طراح: پریسا بروجردی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۱۶

(ت) با توجه به رابطه $\overline{AM} = 2\overline{AN}$ کدام شکل درست است؟



جاهای خالی را با عدد یا کلمات مناسب کامل کنید.

(الف) متمم زاویه ۵۲ درجه برابر است.

(ب) زاویه از زاویه باز بزرگ تر است.

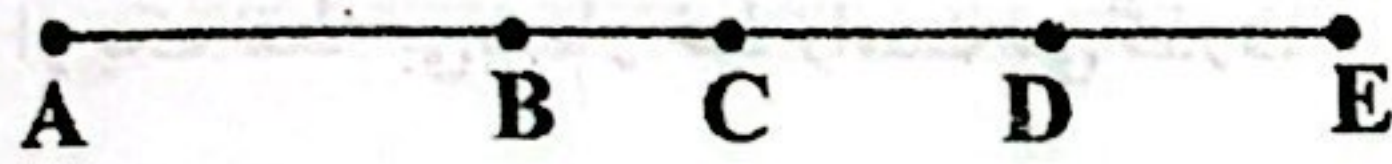
(پ) از دو نقطه خط راست می گذرد.

(ت) بر روی یک خط راست نقطه قرار دارد.

۴

۲ نمره

(الف) با توجه به شکل زیر جاهای خالی را کامل کنید.



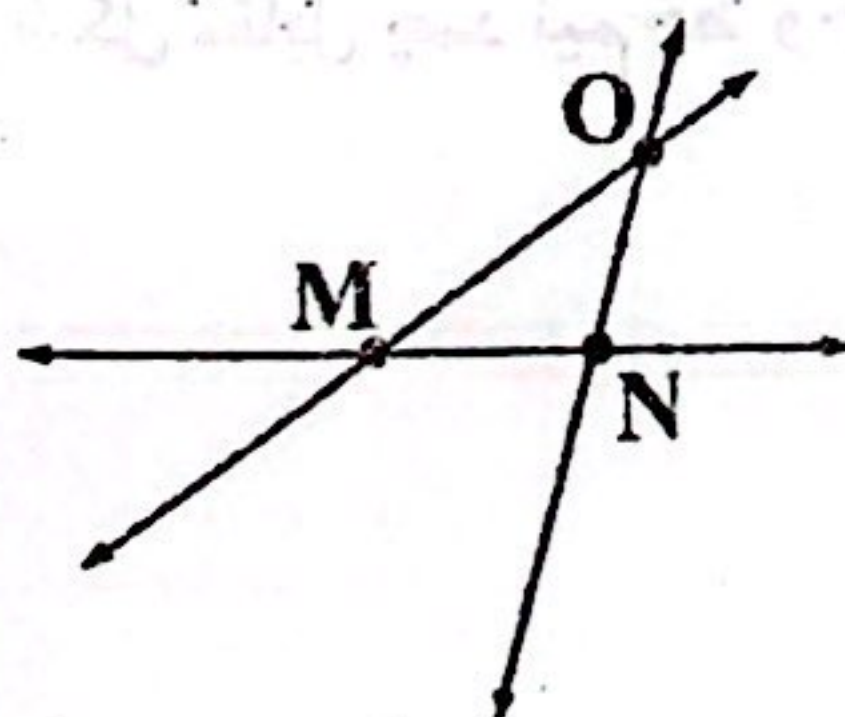
$\overline{AD} - \dots = \overline{AB} + \overline{BC} \dots + \overline{DE} = \overline{BE}$

$\overline{AC} + \overline{CE} = \overline{AB} + \dots$ $(\overline{AB} + \overline{BD}) - \dots = \overline{CD}$

۵

۴ نمره

(ب) نقاط M و N و O سه رأس $\triangle MNO$ هستند. تساوی های زیر را کامل کنید.



$\overline{MO} + \overline{ON} > \dots$

$\overline{MO} + \dots > \overline{ON}$

$\dots + \dots > \overline{MO}$

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس / پایه تحصیلی: هندسه هفتم

نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

نام طراح: پریسا بروجرذی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۱۶

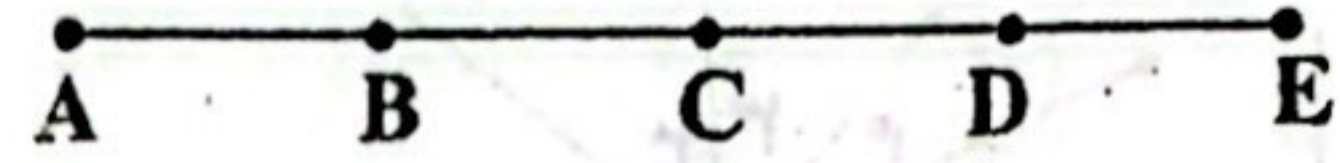
الف) در شکل زیر پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

$$\overline{AB} = \dots \overline{AE}$$

$$\overline{DE} = \dots \overline{BE}$$

$$\overline{AD} = \dots \overline{AE}$$

$$\overline{BD} = \dots \overline{DE}$$

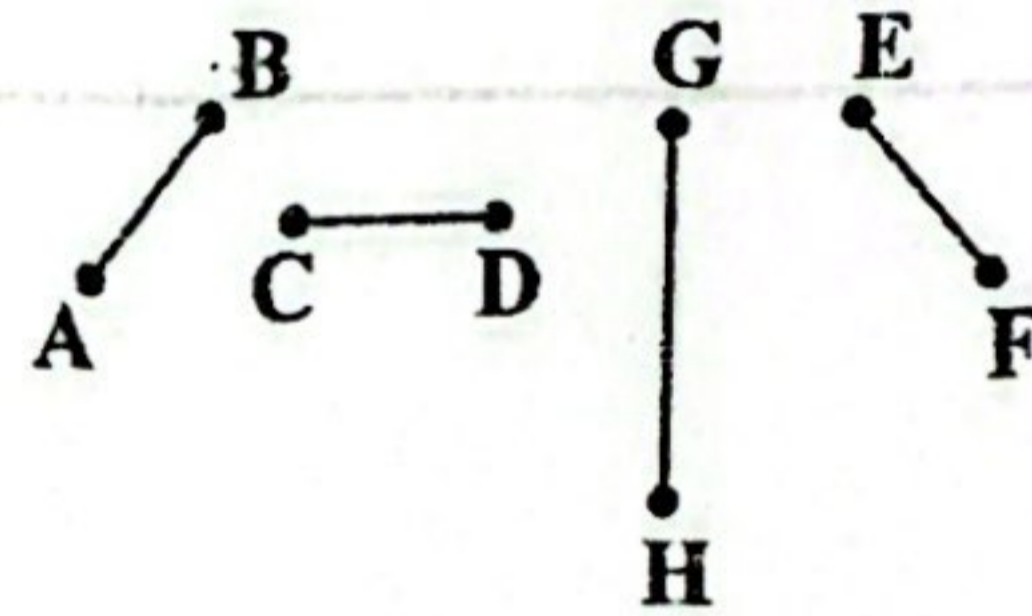


۴ نمره

ب) با توجه به پاره خطهایی که در شکل زیر وجود دارد، اگر $\overline{EF} < \overline{GH}$ ، $\overline{AB} = \overline{CD} = \overline{EF}$ باشد رابطه های زیر را کامل کنید.

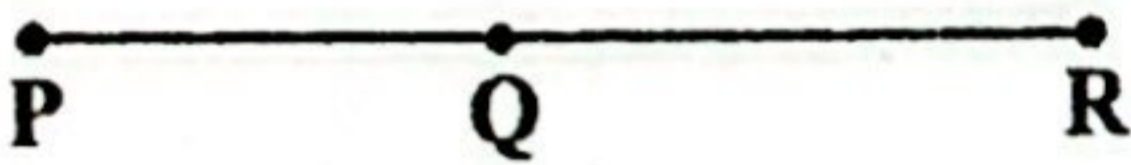
$$\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{DC} \\ \overline{DC} = \overline{EF} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots = \dots$$

$$\left. \begin{array}{l} \overline{EF} < \overline{GH} \\ \overline{DC} = \overline{EF} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots < \dots$$

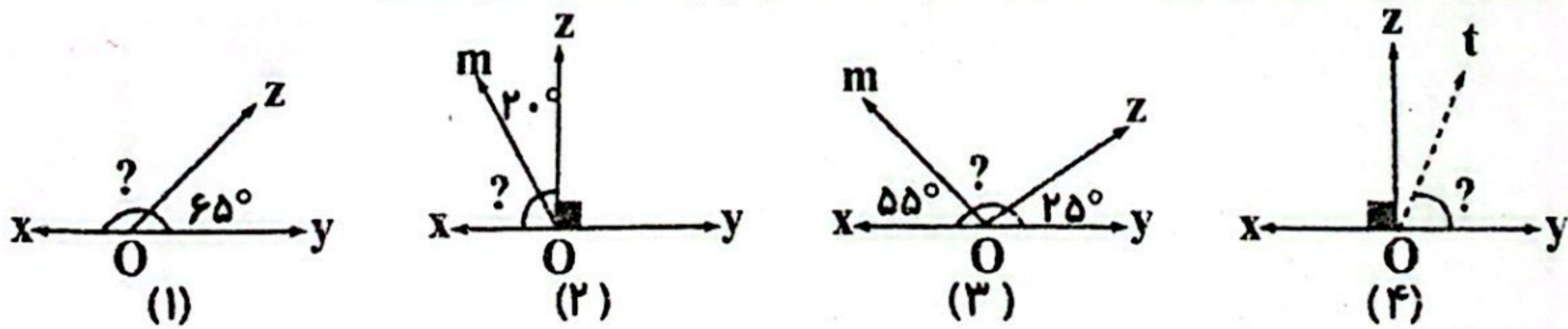


۶

الف) نسبت دو پاره خط PQ و QR برابر ۳ به ۴ است. اگر طول پاره خط PR برابر ۹۸ میلی متر باشد، اندازه هر یک از پاره خطهای PQ و QR را بر حسب میلی متر بیابید.

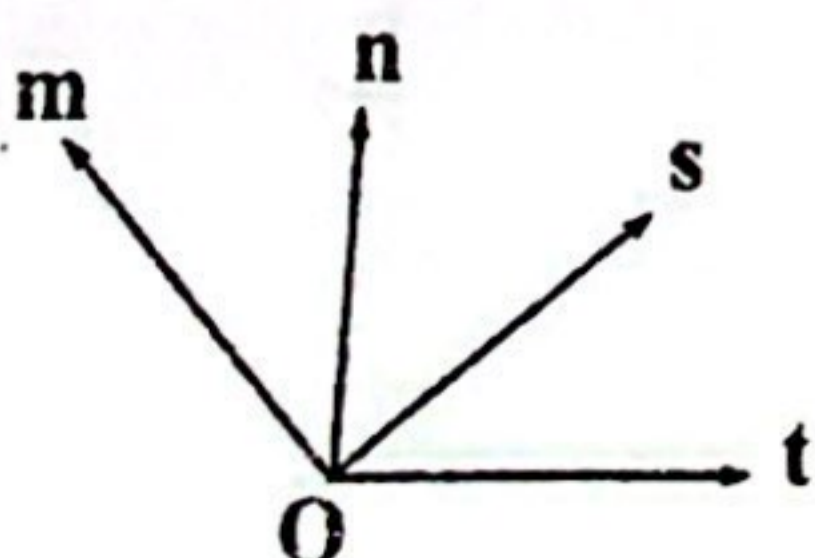


ب) در هر یک از شکل های زیر اندازه زاویه خواسته شده را بیابید. (Ot نیمساز است.)



۴ نمره

۷



$$m\hat{O}t - \dots = s\hat{O}t$$

$$\dots + s\hat{O}n = m\hat{O}s$$

پ) تساوی های زیر را کامل کنید.

نام و نام خانوادگی:

به نام خداوند جان و خرد

درس / پایه تحصیلی: هندسه هفتم

نام کلاس:

علوی

زمان پیشنهادی: ۶۰ دقیقه

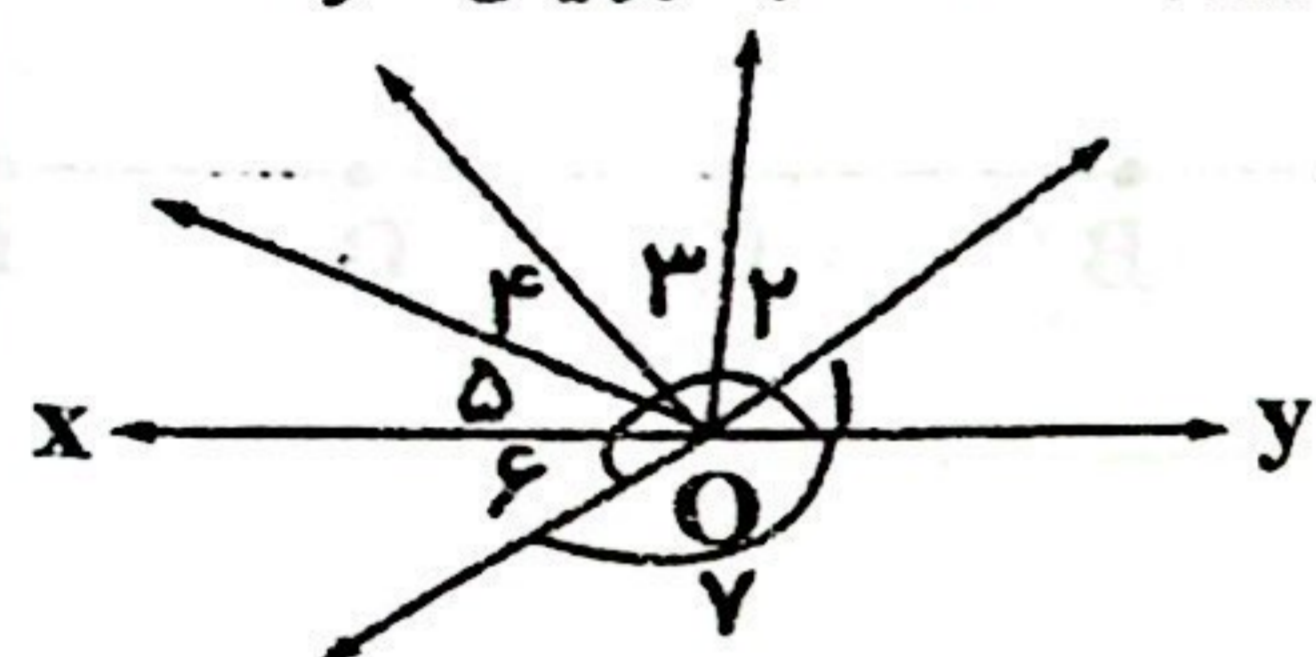
نام طراح: پریسا بروجردی

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۱۶

سوال امتیازی:

الف) اگر بر روی خطی ۱۵ پاره خط وجود داشته باشد، چند نقطه روی این خط وجود دارد؟
ب) در شکل زیر xOy زاویه نیم صفحه و زوایای $\hat{O}_1, \hat{O}_2, \hat{O}_3, \hat{O}_4, \hat{O}_5$ مساوی باشند. اندازه زوایای خواسته شده را بیابید.



$$\hat{O}_6 =$$

$$\hat{O}_7 =$$

۲ نمره

۸