

جلسه سوم:

(مسابقات ریاضی)

۲۱. در کدام یک از اشکال هندسی زیر، فقط قطرها محور تقارن هستند؟ 

(۴) شش ضلعی منتظم

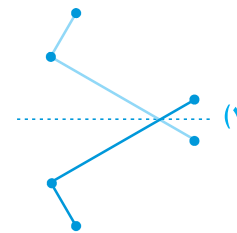
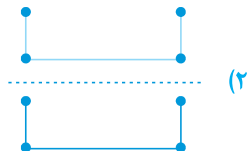
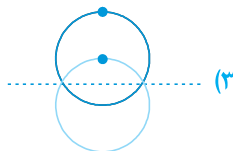
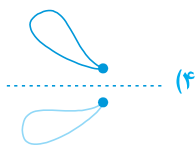
(۳) لوزی

(۲) مستطیل


(۱) مربع

(آزمون ورودی)

۲۲. قرینه کدام شکل به درستی کشیده شده است؟ 



(آزمون ورودی)

۲۳. در کدام گروه از شکل‌های نوشته شده، تعداد محور تقارن‌ها با یکدیگر برابر است؟ 

(۲) لوزی، مربع، بیضی

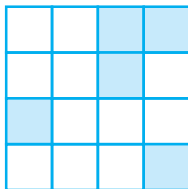
(۱) مثلث متساوی الساقین، دوزنقه متساوی الساقین، ربع دایره

(۴) خط، دایره، نیم خط

(۳) بیضی، مستطیل، نیم دایره

(مسابقات جهانی ریاضی)

۲۴. در شکل زیر، حداقل به چند مربع سیاه داریم تا این شکل یک خط تقارن داشته باشد؟ 



(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

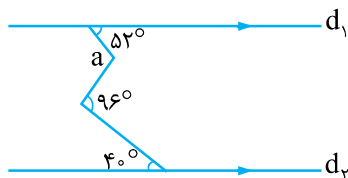
(۴) ۵

(مسابقات علمی)

شش ضلعی منتظم (۴)

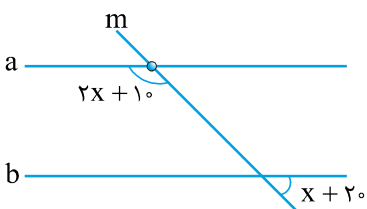
لوزی (۳)

(المپیاد ریاضی تهران)

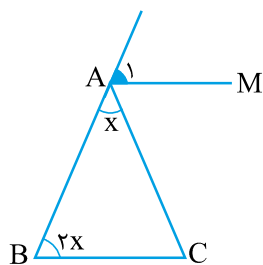


(المپیاد ریاضی)

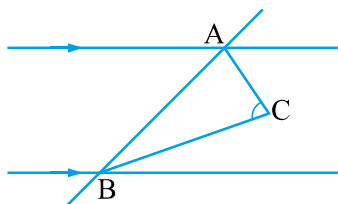
(آزمون ورودی)



(المپیاد ریاضی)



(آزمون ورودی)



۲۵. مرکز تقارن کدام شکل زیر، از برخورد نیمسازها به وجود نمی‌آید؟

(۲) متوازی‌الاضلاع

(۱) مربع

۲۶. در شکل زیر، $d_1 \parallel d_2$. زاویه a چند درجه است؟

(۱) 132°

(۲) 100°

(۳) 108°

(۴) 92°

۲۷. با شرایط زیر کدام نتیجه‌گیری نادرست است؟

$$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ , \\ b \parallel c \\ , \\ c \perp m \end{array} \right\} \Rightarrow$$

(۱) $a \parallel c$

(۲) $a \perp m$

(۳) $b \not\parallel m$

(۴) $m \not\perp b$

۲۸. در شکل مقابل، $a \parallel b$ است. x چقدر است؟

(۱) ۱۰

(۲) ۲۵

(۳) ۴۰

(۴) ۵۰

۲۹. در شکل زیر، $\overline{AB} = \overline{AC}$ و AM نیمساز زاویه خارجی A می‌باشد. \widehat{A}_1 برابر است با:

(۱) 36°

(۲) 54°

(۳) 72°

(۴) 80°

۳۰. دو خط زیر با هم موازیند. BC و AC نیمسازهای زاویه \widehat{A} و \widehat{B} هستند. اندازه \widehat{C} کدام است؟

(۱) 45°

(۲) 75°

(۳) 60°

(۴) 90°