

۱ در کدام گزینه نسبت مرکز تقارن به محور تقارن، عدد بزرگ تری می شود؟

- ۱ ضلعی منتظم ۲ ضلعی منتظم ۳ ضلعی منتظم ۴ ضلعی منتظم

۲ کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟

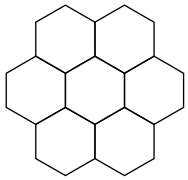
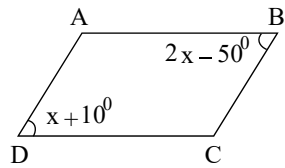
- ۱ مستطیل ۲ مربع ۳ لوزی ۴ دوزنقه قائم الزاویه

۳ در متوازی الاضلاع مقابل زاویه C کدام است؟

- ۱ 100° ۲ 110° ۳ 120° ۴ 130°

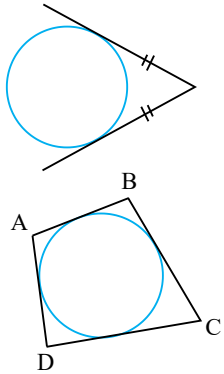
۴ شکل مقابل چند محور تقارن دارد؟

- ۱ ۶ ۲ ۲ ۳ ۴ ۴ ۵



۵ می دانیم از هر نقطه بیرون دایره دو مماس بر دایره رسم می شود که با هم برابرند. با توجه به این نکته، در شکل زیر یک چهارضلعی داریم که هر

۴ ضلع آن بر دایره مماس است. کدام رابطه در مورد آن صحیح است؟



$AB + BC = AD + DC$ ۱

$AB + DC = AD + BC$ ۲

$\hat{A} + \hat{C} = \hat{B} + \hat{D}$ ۳

$\hat{A} + \hat{B} = \hat{D} + \hat{C}$ ۴

۶ n ضلعی محدبی $6n$ قطر دارد. n برابر است با:

- ۱ ۱۳ ۲ ۱۵ ۳ ۱۷ ۴ ۳۵

۷ زاویه تند یک دوزنقه قائم الزاویه $\frac{1}{5}$ زاویه باز آن است. مکمل زاویه باز این دوزنقه چقدر است؟

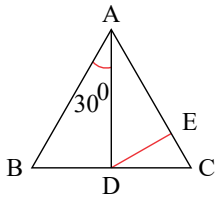
- ۱ 120° ۲ 150° ۳ 40° ۴ 30°

۸ چند تا از شکل های زیر مرکز تقارن دارند؟



- (الف) (ب) (ج) (د) (ه)

- ۱ فقط یکی ۲ دو تا ۳ چهار تا ۴ هر پنج تا



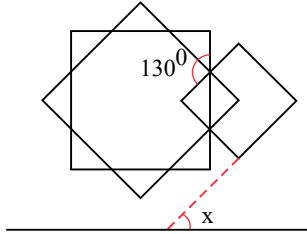
۹ در شکل زیر، $AD = AE$ و $AB = AC$ است. در این صورت اندازه زاویه \hat{EDC} کدام است؟

۲۰° (۲)

۱۰° (۱)

۳۰° (۴)

۱۵° (۳)



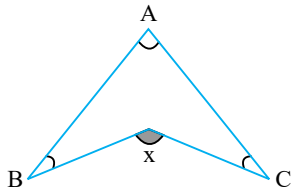
۱۰ با توجه به اطلاعات داده شده در شکل روبه‌رو، زاویه x چند درجه است؟

۴۰° (۱)

۵۰° (۲)

۶۰° (۳)

۶۵° (۴)



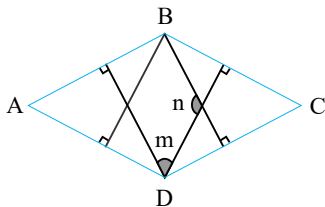
۱۱ در چهارضلعی مقعر مقابل کدام رابطه برقرار است؟

$x + \hat{A} = \hat{B} + \hat{C}$ (۲)

$x = \hat{A} + \hat{B} + \hat{C}$ (۱)

$x + \hat{A} = 180^\circ$ (۴)

$x = 2\hat{A} + \hat{B} + \hat{C}$ (۳)



۱۲ در شکل مقابل ABCD لوزی است. کدام رابطه درست است؟

$\hat{A} + m = 90^\circ$ (۲)

$2\hat{A} = n$ (۱)

$\hat{A} = n - m$ (۴)

$\hat{A} = m$ (۳)