

آزمون فصل سوم

	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.	
۱	الف) ۵ ضلعی منتظم ۵ محور تقارن دارد. ✓ ب) در لوزی و مستطیل قطرها هم دیگر را نصف می کنند. ✓ پ) با کاشی هایی به شکل ۵ ضلعی منتظم می توان سطح یک دیوار را کاشی کاری کرد. ✗ ت) مجموع زاویه های خارجی هر ۸ ضلعی محدب برابر 360° درجه است. ✓	۱
۲	جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) اگر خطی بر یکی از دو خط متواری ... عمود باشد بر دیگری نیز عمود است. ب) در هر متوازی الاضلاع محل برخورد دو قطر محور تقارن است. پ) رابطه $\frac{n}{n-2} \times 180^\circ$... است. ت) اندازه هر زاویه خارجی یک مثلث با جهتی ... دو زاویه های داخلی غیر مجاور برابر است.	۲
۳	(A) مربع و مثلث متساوی الاضلاع یک نوع هستند. الف) خط شکسته ی بسته ت) هر سه مورد <input checked="" type="checkbox"/> ب) چند ضلعی (B) اگر خط e با f موازی باشد و a بر f عمود باشد آنگاه: الف) a با e موازی است. ب) a با f موازی است. پ) a بر e عمود است. <input checked="" type="checkbox"/> (C) چهار ضلعی که اضلاع برابر دارد ولی زاویه هایش برابر نیستند نام دارد. الف) مستطیل ت) ذوزنقه ب) لوزی <input checked="" type="checkbox"/> (D) در چند ضلعی های اندازه هر یک یا چند زاویه بیش تر از 180° درجه است. ت) چنین چیزی امکان ندارد ب) متر <input checked="" type="checkbox"/> پ) منتظم	۳
۴	الف) شکل رویه رو چند محور تقارن دارد؟ (متوازی الاضلاع) ب) آیا ۵ ضلعی منتظم محور تقارن دارد؟ بله، ۵ محور تقارن دارد.	۴
۵	الف) محور تقارن شکل رویه رو رارسم کنید. ب) قرینه ای شکل مقابل را نسبت به خط d رسم کنید.	۵
۶	در شک های زیر اندازه های زاویه های نامعلوم را بیابید.	۶
۷	رابطه های زیر را کامل کنید.	۷

« کافه ریاضی » @riazicafe را به دوستان معرفی کنید.

	با تشکیل معادله‌ی مناسب مقدار x را به دست آورید. $7x + 20 = 2x + 10 \rightarrow 5x = -10 \rightarrow x = -2$ شرط: جمله عددهای ممکن ۱۰ $8x - 10 = 1x - 20 \rightarrow 7x = -10 \rightarrow x = -\frac{10}{7}$ عددهای ممکن ۱۰ و ۲۰ را عرض کرد.	۸
	الف) یک چهارضلعی رسم کنید که قطرهایش بر هم عمود باشند. ب) آیا این چهارضلعی لوزی است؟ خیر ب) با چه شرطی این چهارضلعی لوزی خواهد بود؟ اگر قطرها عوام ضف بدلیل این برهم عمود باشند و دیگر را نصف کنند.	۹
	$4x - 1 = 10 \rightarrow 4x = 11 \rightarrow x = \frac{11}{4} = 2.75$ $2y - 2 = 8 \rightarrow 2y = 10 \rightarrow y = 5$ شکل رو به رومتوازی اضلاع است. مقادیر مجھول را بابید.	۱۰
	چرا با کاشی‌هایی به شکل ۷ ضلعی منتظم نمی‌توان کاشی کاری کرد؟ زیرا اندازه زاویه‌ی لاصلع منتظم ضریبی است. $360/n \times 7 = 180 - 360/n \rightarrow 7 \times 360/n = 180 \rightarrow 360/n = 180/7 = 25.71$	۱۱
	اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید. $180 - 100 - 40 = 40 \rightarrow 180 - 40 - ? = 100 \rightarrow ? = 40$	۱۲
	شکل ضلعی منتظم $? = 360/6 = 60$	۱۳
	اندازه‌ی زاویه‌ی داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۴۰ درجه است. این شکل چندضلعی است? $(n-2)180/n = 140 \rightarrow 180n - 360 = 140n \rightarrow 180n - 140n = 360 \rightarrow 40n = 360 \rightarrow n = 360/40 = 9$	۱۴
	الف) در کدام چندضلعی منتظم اندازه‌ی زاویه خارجی ۱۰ درجه است؟ ۳۶ ضلعی منتظم $360/n = 10 \rightarrow n = 360/10 = 36$	۱۵
	ب) زاویه‌ی داخلی آن را بابید. $180 - 10 = 170$	۱۶

«@riazicafe» را به دوستان معرفی کنید.