

مجموعه کتاب‌های واله

(مقطع ابتدایی)

۱۵۰۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

ریاضیات پنجم ابتدایی

(هندسه‌ی مسطح و فضای)

جلد دوم

به همراه پاسخ تشریحی تمام پرسش‌ها

تیزهوشان

ویرایش سوم با تجدید نظر و اضافات

قابل استفاده‌ی داوطلبان ورود به مراکز استعدادهای درخشان (تیزهوشان)

و دیگر مدارس نمونه‌ی سطح کشور

شامل:

۱۵۰۰ پرسش چهارگزینه‌ای

مؤلفان: مهدی گودرزی لمراسکی – ژیلا طباحیان

ویراستار علمی: علی واله

مدیریت تدوین: علی واله

سرشناسه	گودرزی لمراسکی، مهدی، ۱۳۴۶-
عنوان و نام پدیدآور	۱۵۰۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضیات پنجم ابتدایی به همراه پاسخ تشریحی تمام پرسش‌ها تیزهوشان ... / مؤلفان: مهدی گودرزی لمراسکی، ژیلا طباحیان؛ ویراستار علمی: علی‌واله؛ مدیریت تدوین: علی‌واله.
وضعیت ویراست	ویراست ۴.
مشخصات نشر	تهران، واله، ۱۳۸۸.
مشخصات ظاهری	۲۰ ج.، مصور، جدول.
فروست	مجموعه کتاب‌های واله (مقطع ابتدایی)، ۷.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۹۱۳۰۶-۵-۵-۸-۱: ۴۲۰۰۰ ریال (ج. ۱، چاپ ششم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۲، چاپ ششم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۳، چاپ دوم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۴، چاپ سوم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۵، چاپ چهارم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۶، چاپ پنجم)؛ ۳۸۰۰۰ ریال (ج. ۷، چاپ ششم)؛ ۴۰۰۰۰ ریال (ج. ۸، چاپ هفتم)؛ ۱۰۵۰۰۰ ریال (ج. ۹، چاپ هشتم)؛ ۱۴۰۰۰۰ ریال (ج. ۱۰، چاپ نهم)؛ ۱۲۰۰۰۰ ریال (ج. ۱۱، چاپ دهم)
وضعیت فهرست نویسی	فیبیا
یادداشت	ویراست اول کتاب حاضر تحت عنوان «حساب و هندسه + هوش پنجم ابتدایی المپیاد ...» منتشر شده است.
یادداشت	جلد دوم ویرایش سوم است.
یادداشت	چاپ پنجم.
یادداشت	ج. ۱ (چاپ ششم، ۱۳۸۹) (فیبا).
یادداشت	ج. ۲ (چاپ اول و سوم، ۱۳۸۸) (فیبا).
یادداشت	ج. ۲ (چاپ چهارم، ۱۳۸۸).
یادداشت	ج. ۲ (چاپ پنجم و ششم، ۱۳۸۹) (فیبا)؛ ج. ۲ (چاپ هفتم، ۱۳۹۰) (فیبا)؛ چاپ هشتم، ۱۳۹۱
یادداشت	عنوان روی جلد، ۱۵۰۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضیات پنجم ابتدایی ...
مندرجات	ج. ۱. حساب و هوش. - ج. ۲. هندسه مسطح و فضایی.
عنوان روی جلد	۱۵۰۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضیات پنجم ابتدایی ...
عنوان دیگر	حساب و هندسه + هوش پنجم ابتدایی المپیاد ...
عنوان گسترده	هزار و پانصد پرسش‌های چهارگزینه‌ای ...
موضوع	ریاضیات - - آزمون‌ها و تمرین‌ها (ابتدایی)
موضوع	ریاضیات - - مسایل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)
موضوع	حساب - - مسایل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)
موضوع	هندسه - - مسایل، تمرین‌ها و غیره (ابتدایی)
موضوع	المپیادها (ریاضیات)
شناسه افزوده	طباحیان، ژیلا، ۱۳۵۱ -
شناسه افزوده	واله، علی، ۱۳۴۶ -، ویراستار
رده بندی کنگره	۱۳۸۸: ۵۸۷ ک / ۲۲ / ۳۰۶ LB
رده بندی دیویی	۳۷۲ / ۷۶۰
شماره کتابشناسی ملی	۱۸۷۳۶۵۲



ناشر: انتشارات واله (بروز نشر: ۸۹۷۶)

فروشگاه مرکزی انتشارات واله: تهران، صادقیه، خیابان سازمان آب، خیابان نهم شمالی، نبش سوم غربی، پلاک ۵
 تلفن: ۰۲۱-۴۴۲۰۲۲۴۸-۴۸۳۵۱۱۱۱-۳
 دورنگار: ۰۲۱-۴۸۳۵۱۰۱۰
 صندوق پستی: ۱۴۵۱۵/۱۱۷۵
آدرس الکترونیکی: info@valeh.ir
مرکز بخش و توزیع مجموعه کتاب‌های واله: تهران، انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، مجتمع کتاب فروردین، طبقه هم کف، پلاک ۱۷-۱۶
 تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۰۰۹۴-۵

نام کتاب	: ۱۵۰۰ پرسش‌های چهارگزینه‌ای ریاضیات پنجم ابتدایی (هندسه مسطح و فضایی) - جلد دوم
نام مؤلف	: مهدی گودرزی لمراسکی - ژیلا طباحیان
مدیریت تدوین و برنامه‌ریزی آموزشی	: علی‌واله
مدیر تولید	: ام کلثوم نوبخت اصل
گرافیکست و صفحه‌آرا	: معصومه حسینی
طراح جلد	: پوریا نیک‌زاد
ناشر	: واله
قطع	: وزیری
نوبت چاپ	: دهم (هشتم ناشر): ۹۴-۱۳۹۳ - (چاپ اول: ۱۳۸۵)
شمارگان	: ۳۰۰۰ جلد
فروست	: مجموعه کتاب‌های واله (۷)
لیتوگرافی، چاپ و صحافی	: تندیس

قیمت: ۱۲۰,۰۰۰ ریال

کلیه‌ی حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی‌برداری یا نقل مطالب بدون اجازه‌ی ناشر پیگرد قانونی دارد.

واله‌ای شوید!

کد شهر خود را به شماره‌های ۲۶ ۲۶ ۲۶ ۲۶ ۲۱ پیامک بزنید.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیش‌گفتار

نظام آموزشی هر کشور در سرنوشت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن کشور نقش مؤثری را ایفا می‌کند. معلمان سازندگان زیر بنای نظام آموزشی جامعه‌ی خویش هستند و در فرایند آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مسئولیت مهمی را بر عهده دارند. باید دید چگونه می‌توان زیربنای آموزشی یک جامعه را استوارتر ساخت. به نظر می‌رسد متحوّل کردن روش‌های تدریس از شیوه‌ی سنتی به شیوه‌ی مدرن می‌تواند سرآغاز این تحوّل باشد. برای تحقق این هدف، برای همگام شدن با جامعه‌ی بزرگ آموزشی جهان و برای کم کردن فاصله‌ی بین کشورهای در حال توسعه و پیشرفته، باید به دگرگونی‌های بنیادی و اصولی در نظام آموزشی پرداخت. یکی از راه‌های انجام این تحوّل، تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس است که در دنیای پیشرفته‌ی امروز منسوخ شده ولی هنوز در بیش‌تر کلاس‌های درس اعمال می‌شود. به جاست که تدریس از همان پایه‌های نخستین عمیق‌تر شود و برای دانش‌آموزان قابل درک و تعمیم باشد. دانش‌آموزان را باید از همان ابتدا با وسایل آموزشی و مفاهیم کلیدی کتاب‌های درسی به صورت علمی آشنا کرد و با این کار شیوه‌ی پژوهش و مکاشفه را به آنان آموزش داد تا بتوانند مبتکران و پژوهشگران علوم جامعه‌ی خود در آینده باشند. استفاده‌ی به جای معلمان از وسایل آموزشی و باور کردن این نکته که از طریق کاربرد این وسایل در امر آموزش و پرورش می‌توان تحوّل ایجاد کرد، می‌تواند سرآغاز تحوّل مثبت و سازنده باشد. با عنایت به اهمیت موارد فوق و دستیابی به این اهداف، در صدد تأسیس این مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی برآمدیم؛ تا به سهم خود گامی مؤثر در این راستا برداریم. پس ما بر آنیم که با آموزش صحیح و هدف‌دار و هم‌چنین استفاده از لوازم آموزشی، وسایل آزمایشگاهی و کتاب‌های آموزشی هدف‌دار در راستای نیل به اهداف ذکر شده، شما عزیزان را صمیمانه یاری نماییم.

با سکر

مدیرمسئول انتشارات واله

علی‌واله

به نام خدا
«گفت به تحقیق استجاب شد دعای شما، پس بیداری کنید
و پیروی کنید راه آنان را که علم ندارند»

قرآن کریم سوره یونس آیه (۸۸)

مقدمه

سپاس فراوان به درگاه خداوند توانا که توفیق نگارش این کتاب‌ها را به ما عنایت فرمود. دو کتابی که در دستان گرم و صمیمی شماست، حاصل سال‌ها تدریس مؤلفان در کلاس‌های مختلف استعداد‌های درخشان و مدارس ممتاز کشور است. برای تدوین این دو جلد کتاب علاوه بر کتب درسی دوره‌های ابتدایی و راهنمایی از آزمون‌های ورودی مدارس استعداد‌های درخشان و دیگر مدارس نمونه به منظور رشد و پرورش استعداد‌های نهفته و توانایی بالقوه‌ی دانش‌آموزان استفاده شده است که بتوان به کمک آن بخشی از نیازهای دانش‌آموزان این مرز و بوم را مرتفع ساخت. کتاب ریاضیات کنونی (دو جلدی) که پیش روی شما است از (۱۴) فصل درسی تشکیل شده است. در ویرایش سوم، فصل یک تا هشت آن که مربوط به حساب و هوش می‌باشد در جلد اول و فصل نُه تا چهارده آن مربوط به هندسه (مسطح و فضایی) می‌باشد در جلد دوم گنجانده شده است. البته بعضی از این فصل‌ها به خاطر نوع پرسش‌هایی که در آزمون‌های استعداد‌های درخشان و مدارس ممتاز کشور مطرح می‌گردد، فراتر از مطالب دوره‌ی ابتدایی می‌باشد. در پایان این اثر را به پدران و مادران عزیز خود که راه و رسم نوشتن را به ما آموختند، تقدیم می‌کنیم، هم‌چنین از همه‌ی عزیزانی که در تهیه و انتشار این کتاب ما را یاری نمودند، خصوصاً جناب آقای علی‌واله مدیر مَدبّر و توانای مؤسسه‌ی آموزشی فرهنگی واله که در همه‌ی مراحل تدوین، ویرایش، تهیه و چاپ همراهی و نظارت داشتند هم‌چنین از آقای هوشنگ علی‌مرادی و سرکار خانم پرستو معبودی مقدم که بازخوانی کتاب برعهده‌ی ایشان بود و سرکار خانم ام‌کلثوم نوبخت‌اصل که در ویرایش ادبی و سرکار خانم معصومه حسنی که در

تایپ و رسم اشکال ما را یاری دادند، نهایت تشکر را داریم. برای همه‌ی این عزیزان از درگاه
حق تعالی آرزوی سلامتی و پیروزی روزافزون داریم.
از تمام عزیزان همکار و دانش‌آموزان عزیز که نظرات خود را در رابطه با کتاب با این حقیران
در میان می‌گذارند، کمال تشکر را داریم.

مهدی کوردزی لمراسکی - ژیلایطبخان

پاییز ۱۳۸۸

(جلد دوم)

فصل نهم - تقارن

۱۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل نهم
۲۳	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل نهم

فصل دهم - خط راست، نیم‌خط، پاره‌خط و زاویه

۳۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دهم
۵۵	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل دهم

فصل یازدهم - مثلث

۸۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل یازدهم
۱۰۹	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل یازدهم

فصل دوازدهم - چندضلعی‌ها

۱۴۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوازدهم
۱۸۵	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل دوازدهم

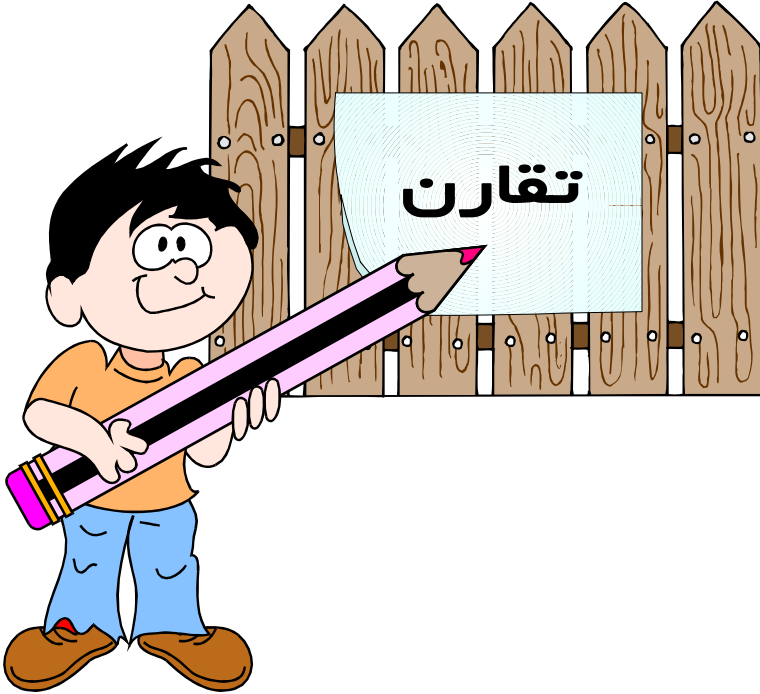
فصل سیزدهم - دایره

۲۳۳	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سیزدهم
۲۵۳	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل سیزدهم

فصل چهاردهم - اشکال فضایی و گنجایش

۲۷۹	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهاردهم
۲۹۵	پاسخ‌نامه‌ی تشریحی فصل چهاردهم
۳۱۷	پاسخ‌نامه در یک نگاه

فصل نهم





پرسش‌های

چهارگزینه‌ای

فصل نهم

۸۴۱- دو مثلث متساوی‌الاضلاع برابر را از طرف یک ضلع کنار هم قرار می‌دهیم. شکل به دست آمده چند خط تقارن دارد؟

- (۱) یکی (۲) دو تا (۳) سه تا (۴) چهار تا

۸۴۲- قرینه‌ی کدام یک از شکل‌های زیر نسبت به قطرهای آن روی خود شکل قرار نمی‌گیرد؟


- (۱) دایره (۲) مربع (۳) لوزی (۴) متوازی‌الاضلاع



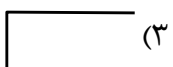
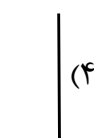
۸۴۳- ابتدا قرینه‌ی نقطه‌ی (الف) را نسبت به خط (۱) به دست آورید. سپس قرینه‌ی نقطه‌ی به دست آمده را نسبت به خط (۲) به دست آورید. چه نقطه‌ای به دست می‌آید؟ (فاصله‌ی نقاط متوالی، برابر است.)

الف	ب	ج	د	(۱) الف
•	•	•	•	(۲) ب
				(۳) ج
	(۱)	(۲)		(۴) د

۸۴۴- در مورد محورهای تقارن دوزنقه کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

- (۱) هیچ محور تقارنی ندارد. (۲) حداکثر یک محور تقارن دارد.
(۳) دقیقاً یک محور تقارن دارد. (۴) حداقل یک محور تقارن دارد.

۸۴۵- قرینه‌ی شکل  نسبت به محور افقی، کدام یک از شکل‌های زیر است؟

(۱) 	(۲) 	(۳) 	(۴) 
---	---	---	---



۸۴۶- قرینه‌ی هر نقطه روی محیط دایره نسبت به مرکز دایره ...

- (۱) داخل دایره است.
 (۲) روی محیط دایره است.
 (۳) خارج دایره است.
 (۴) بستگی به موقعیت نقطه دارد.

۸۴۷- تعداد خط‌های تقارن در کدام‌یک از گزینه‌های زیر از بقیه کم‌تر است؟

- (۱) مربع
 (۲) لوزی
 (۳) دایره
 (۴) دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین

۸۴۸- دو دایره که شعاع‌های مساوی ندارند، هم‌دیگر را قطع کرده‌اند. شکل حاصل چند تا خط تقارن دارد؟

- (۱) یکی
 (۲) دو تا
 (۳) هیچی
 (۴) بی‌شمار

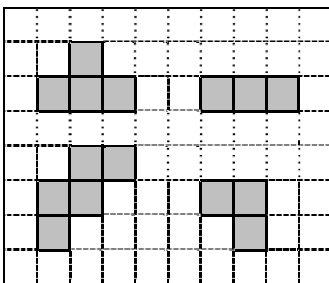
۸۴۹- دو دایره در یک صفحه با شعاع‌های مساوی که بر هم منطبق نباشند، چند تا خط تقارن دارند؟

- (۱) یکی
 (۲) دو تا
 (۳) چهار تا
 (۴) بی‌شمار

۸۵۰- به خط تقارن زاویه ... می‌گویند.

- (۱) عمودمنصف
 (۲) عمود
 (۳) نیم‌ساز
 (۴) نیم‌خط

۸۵۱- چند تا از شکل‌های رنگ شده‌ی زیر محور (خط) تقارن دارند؟



- (۱) یکی
 (۲) دو تا
 (۳) سه تا
 (۴) چهار تا

۸۵۲- در کدام مثلث خط تقارن می‌تواند میانه، ارتفاع و نیم‌ساز باشد؟

- (۱) مثلث متساوی‌الاضلاع
 (۲) مثلث متساوی‌الساقین
 (۳) مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین
 (۴) هر سه گزینه درست است.



(الف)

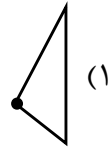


(ب)

۸۵۳- در شکل روبه‌رو قرینه‌ی مثلث را نسبت به محور (الف) و آن‌گاه قرینه‌ی شکل به‌دست آمده را نسبت به محور (ب) به‌دست می‌آوریم. کدام گزینه پاسخ است؟



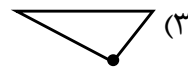
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۸۵۴- کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن دارد؟

(۲) ذوزنقه‌ی متساوی‌الساقین

(۱) مثلث متساوی‌الاضلاع

(۴) متوازی‌الاضلاع

(۳) مثلث متساوی‌الساقین

۸۵۵- نسبت تعداد خط‌های تقارن مستطیل به مثلث متساوی‌الاضلاع کدام است؟

(۲) $\frac{4}{3}$

(۱) $\frac{3}{2}$

(۴) $\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{10}{15}$

۸۵۶- یک مثلث قائم‌الزاویه ...

(۱) ممکن است یک محور تقارن داشته باشد.

(۲) حتماً محور تقارن دارد.

(۳) ممکن است دو محور تقارن داشته باشد.

(۴) اصلاً محور تقارن ندارد.

۸۵۷- در کدام جفت از شکل‌های زیر، خطوط تقارن نیم‌ساز زاویه‌های آن‌ها

هستند؟

(۲) مربع و لوزی

(۱) مربع و مستطیل

(۴) لوزی و متوازی‌الاضلاع

(۳) لوزی و مستطیل



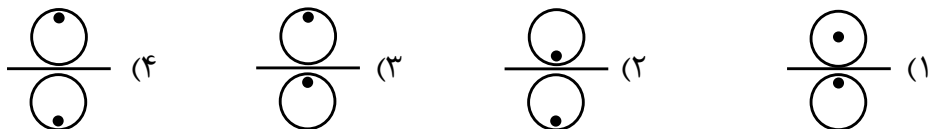
۸۵۸- در کدام یک از گزینه‌های زیر مجموع خطوط تقارن از بقیه کم‌تر است؟

- (۱) مستطیل، لوزی، نیم خط، مربع و متوازی‌الاضلاع
- (۲) مربع، لوزی، پاره خط، مستطیل و مثلث متساوی‌الساقین
- (۳) دوزنقه‌ی مختلف‌الاضلاع، لوزی، مثلث متساوی‌الاضلاع، بخشی از دایره و نیم خط
- (۴) مربع، مستطیل، لوزی، دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین و پاره خط

۸۵۹- شش ضلعی منتظم و مربع به ترتیب چند خط تقارن دارند؟

- (۱) ۳ و ۴
- (۲) ۶ و ۴
- (۳) ۶ و ۲
- (۴) ۹ و ۴

۸۶۰- قرینه‌ی شکل در کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟



۸۶۱- $\frac{1}{2}$ از $\frac{15}{8}$ تعداد خط‌های تقارن مربع کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) $3\frac{3}{4}$
- (۲) $2\frac{3}{4}$
- (۳) $1\frac{3}{4}$
- (۴) $\frac{3}{4}$

۸۶۲- در مورد شکلی که دو خط تقارن عمود بر هم دارد، چه می‌توان گفت؟

- (۱) فقط دایره است.
- (۲) یک خط تقارن دیگر هم دارد.
- (۳) فقط چهارضلعی است.
- (۴) فقط می‌توان گفت مرکز تقارن دارد.

۸۶۳- تعداد خط‌های تقارن یک مثلث متساوی‌الاضلاع چند درصد تعداد خط‌های

تقارن یک مربع است؟

- (۱) ۵۰٪
- (۲) ۶۰٪
- (۳) ۷۰٪
- (۴) ۷۵٪

۸۶۴- گسترده‌ی کدام یک از شکل‌های زیر می‌تواند محور تقارن بیش‌تری داشته

باشد؟

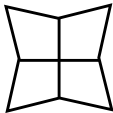
- (۱) مکعب مستطیل
- (۲) یک لوله‌ی استوانه‌ای شکل
- (۳) چهار وجهی منتظم
- (۴) مکعب



۸۶۵- اضلاع یک پنج ضلعی منتظم را ادامه می‌دهیم تا هم‌دیگر را قطع کرده و

یک ستاره ساخته شود. این ستاره چند تا خط تقارن دارد؟

- (۱) صفر
(۲) پنج تا
(۳) ده تا
(۴) بیست و پنج تا



۸۶۶- شکل روبه‌رو چند تا خط تقارن دارد؟

- (۱) دو تا
(۲) چهار تا
(۳) هشت تا
(۴) شانزده تا

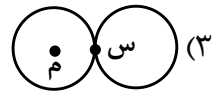
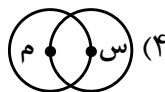
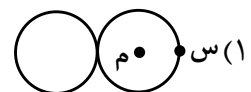
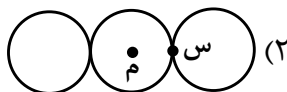


۸۶۷- نیم‌دایره‌ی شکل مقابل چند تا خط تقارن دارد؟

- (۱) هیچی
(۲) یکی
(۳) دو تا
(۴) بی‌شمار

۸۶۸- قرینه‌ی دایره‌ای را ابتدا نسبت به مرکز آن و سپس نسبت به نقطه‌ی (س)

واقع بر محیط آن رسم می‌کنیم؛ شکل حاصل کدام است؟



۸۶۹- کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن ندارد؟

- (۱) شش ضلعی منتظم
(۲) دوازده ضلعی منتظم
(۳) سی‌وشش ضلعی منتظم
(۴) چهل‌وهفت ضلعی منتظم

۸۷۰- در کدام یک از اشکال زیر نسبت تعداد خطوط تقارن به تعداد اضلاع، برابر

یک نیست؟

- (۱) مربع
(۲) شش ضلعی منتظم
(۳) پنج ضلعی منتظم
(۴) مستطیل



۸۷۱- کدام گزینه درست است؟

- (۱) چند ضلعی منتظم حتماً مرکز تقارن دارد.
- (۲) بخشی از یک دایره فقط یک مرکز تقارن دارد.
- (۳) مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین محور تقارن ندارد.
- (۴) به خط تقارن زاویه نیم‌ساز می‌گویند.

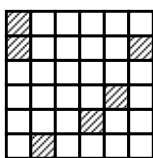
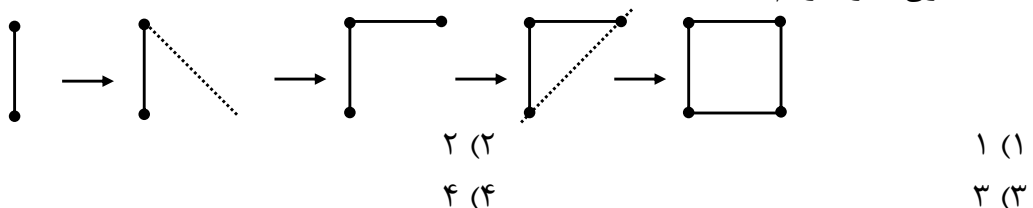
۸۷۲- دو مثلث متساوی‌الساقین که قاعده‌های برابر دارند را در نظر بگیرید. قاعده‌های آن‌ها را بر هم منطبق کنید. شکل حاصل همیشه ...

- (۱) لوزی است.
- (۲) یک محور تقارن یا بیش‌تر دارد.
- (۳) چهارضلعی است.
- (۴) دو محور تقارن دارد.

۸۷۳- کدام گزینه درست است؟

- (۱) هر شکلی که بیش از دو خط تقارن داشته باشد، مرکز تقارن ندارد.
- (۲) اگر شکلی دو خط تقارن عمود بر هم داشته باشد، مرکز تقارن نیز دارد.
- (۳) یک دوزنقه حداًقل یک محور تقارن دارد.
- (۴) متوازی‌الاضلاع محور تقارن دارد، اما مرکز تقارن ندارد.

۸۷۴- برای این که با کمک خط تقارن از یک پاره‌خط، یک چهارضلعی بسازیم، دو خط تقارن نیاز داریم. برای این که از یک پاره‌خط، یک شش ضلعی بسازیم، به چند خط تقارن نیاز داریم؟



۸۷۵- با توجه به شکل روبه‌رو حداًقل چند خانه را باید

سیاه کرد تا مربع حاصل محور تقارن داشته باشد؟

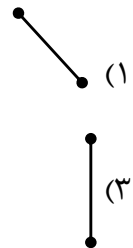
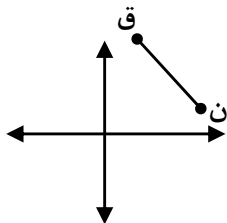
- (۱) یک خانه
- (۲) دو خانه
- (۳) سه خانه
- (۴) چهارخانه



۸۷۶- از رسم کدام یک از شکل‌های زیر یک لوزی به وجود نمی‌آید؟

- (۱) قرینه‌ی مثلث متساوی‌الاضلاع نسبت به یک ضلع آن
- (۲) قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین نسبت به وتر آن
- (۳) قرینه‌ی مثلث متساوی‌الساقین نسبت به قاعده‌ی آن
- (۴) قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه نسبت به یک ضلع آن

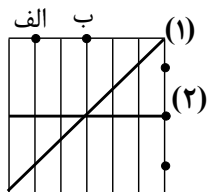
۸۷۷- قرینه‌ی پاره‌خط (ن ق) را نسبت به محور افقی رسم کنید. سپس قرینه‌ی پاره‌خط حاصل را نسبت به محور عمودی رسم کنید. در پایان قرینه‌ی پاره‌خط به دست آمده را نسبت به محور افقی رسم کنید. کدام شکل حاصل می‌شود؟



۸۷۸- اگر در یک چندضلعی، تعداد اضلاع با تعداد خط‌های تقارن برابر باشد، تعداد اضلاع این چند ضلعی حداقل چه عددی می‌تواند باشد؟

- | | |
|--------|-------|
| ۴ (۲) | ۳ (۱) |
| ۱۲ (۴) | ۵ (۳) |

۸۷۹- در شکل ابتدا قرینه‌ی نقطه‌ی (الف) و (ب) را نسبت به خط (۱) و سپس قرینه‌ی نقاط به دست آمده را نسبت به خط (۲) به دست آورید. نقاط نهایی شبیه کدام یک از حالت‌های زیر است؟



• ب

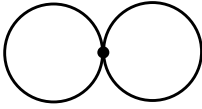
• الف

• الف (۴)

• ب (۳)

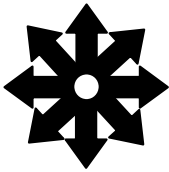


۸۸۰- شکل مقابل از نظر مرکز تقارن و محور تقارن چگونه است؟



- (۱) فقط یک محور تقارن دارد.
 (۲) فقط دو محور تقارن دارد.
 (۳) یک مرکز و یک محور تقارن دارد.
 (۴) یک مرکز و دو محور تقارن دارد.

۸۸۱- شکل روبه‌رو چند محور تقارن دارد؟

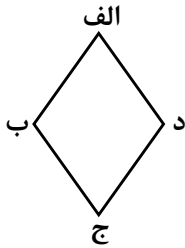


- (۱) چهار محور تقارن
 (۲) شش محور تقارن
 (۳) هشت محور تقارن
 (۴) شانزده محور تقارن

۸۸۲- مثلث قائم‌الزاویه‌ای خط تقارن دارد. قرینه‌ی این مثلث را نسبت به یکی از ضلع‌های زاویه‌ی قائمه رسم می‌کنیم. مثلث حاصل ... است.

- (۱) متساوی‌الساقین
 (۲) قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقین
 (۳) متساوی‌الاضلاع
 (۴) قائم‌الزاویه

۸۸۳- ابتدا قرینه‌ی نقطه‌ی (الف) را نسبت به قطر کوچک لوزی به‌دست آورید. سپس قرینه‌ی نقطه‌ی به‌دست آمده را نسبت به قطر بزرگ لوزی به‌دست آورید. چه نقطه‌ای به‌دست می‌آید؟



- (۱) الف
 (۲) ب
 (۳) ج
 (۴) د

۸۸۴- دو خط موازی رسم می‌کنیم. دو خط موازی دیگر را به دلخواه رسم می‌کنیم تا این دو خط موازی را قطع کنند. چهار ضلعی به‌دست آمده ...

- (۱) حتماً مرکز تقارن دارد.
 (۲) حتماً چهار خط تقارن دارد.
 (۳) حتماً دو خط تقارن دارد.
 (۴) حتماً خط تقارن و مرکز تقارن دارد.

۸۸۵- $\frac{3}{4}$ ثلث محورهای تقارن یک هشت‌ضلعی منتظم برابر است با:

- (۱) ۲
 (۲) ۴
 (۳) ۶
 (۴) ۸



۸۸۶- کدام جفت از شکل‌های زیر دارای بی‌شمار خط تقارن هستند؟

- (۱) پاره‌خط و خط راست
 (۲) پاره‌خط و دایره
 (۳) دایره و خط راست
 (۴) نیم‌خط و خط راست

۸۸۷- کدام جفت از شکل‌های زیر فقط دارای دو خط تقارن می‌باشند؟

- (۱) مربع و لوزی
 (۲) پاره‌خط و مربع
 (۳) پاره‌خط و مستطیل
 (۴) لوزی و نیم‌خط

۸۸۸- اگر قرینه‌ی مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقینی را نسبت به وتر آن رسم

کنیم، شکل حاصل چند تا محور تقارن خواهد داشت؟

- (۱) یک محور
 (۲) دو محور
 (۳) سه محور
 (۴) چهار محور

۸۸۹- اگر دو وتر موازی در دایره را رسم کنیم، چند خط تقارن می‌توانیم برای آن

رسم نماییم؟

- (۱) حداقل یک خط تقارن
 (۲) فقط دو خط تقارن
 (۳) اصلاً خط تقارن ندارد.
 (۴) فقط یک خط تقارن

۸۹۰- قرینه‌ی یک دوزنقه‌ی قائم‌الزاویه را نسبت به ضلع قائمه‌اش رسم کنید.

شکل حاصل چند تا خط تقارن دارد؟

- (۱) یکی
 (۲) دو تا
 (۳) سه تا
 (۴) چهار تا

