

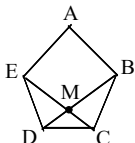
۱- کدام یک از گزینه‌های زیر فقط چهار محور تقارن دارد؟

- (۱) مستطیل (۲) مربع (۳) دایره (۴) متوازی الاضلاع
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقارن محوری، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - دوم - مرحله ۵، شماره: ۲۵۱۰۹۱

۲- مساحت مثلث قائم الزاویه‌ای که یک زاویه ی آن 30° است، $9\sqrt{3}$ است. اندازه وتر چقدر است؟

- (۱) $6\sqrt{2}$ (۲) ۶ (۳) $6\sqrt{3}$ (۴) $3\sqrt{2}$
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، زاویه ۳۰ درجه در مثلث قائم الز، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۶۵۹۹

۳- در پنج ضلعی منتظم ABCDE قطرهای BD و CE یکدیگر را در M قطع کرده‌اند چهار ضلعی ABME کدام است؟



- (۱) مربع (۲) لوزی (۳) مستطیل (۴) دوزنقه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خواص لوزی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۵۵۰

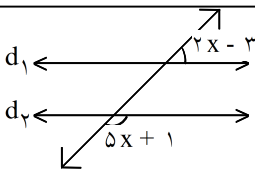
۴- کدامیک از اشکال زیر مرکز تقارن ندارد؟

- (۱) لوزی (۲) متوازی الاضلاع (۳) متوازی الاضلاع (۴) مستطیل
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقارن، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷ - تیر، شماره: ۳۳۱۱۷۴

۵- یک زاویه‌ی داخلی ۱۰ ضلعی منتظم چند درجه بزرگتر از یک زاویه‌ی داخلی ۸ ضلعی منتظم است؟

- (۱) ۹ درجه (۲) ۱۲ درجه (۳) ۱۵ درجه (۴) ۱۸ درجه
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، چندضلعی‌های منتظم، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷ - مرداد، شماره: ۳۳۱۱۴۱

۶- مقدار x کدام گزینه است؟ $(d_1 \parallel d_2)$



- (۱) $-\frac{4}{3}$
 (۲) ۲۶
 (۳) ۲۵
 (۴) $-\frac{7}{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۵۴۸۹۶

۷- در یک هشت ضلعی منتظم اندازه‌ی هر زاویه درونی برابر است با:

- (۱) 108° (۲) 120° (۳) 125° (۴) 135°
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه هر زاویه داخلی منتظم، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع صالح م ۷ - ۸۴ - ریاضی، شماره: ۳۳۶۰۷۸

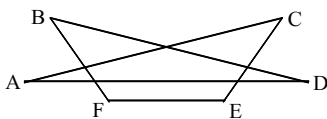
۸- اندازه‌ی هر زاویه خارجی یک ۳۶ ضلعی منتظم چند درجه است؟

- (۱) 30° (۲) 36° (۳) 144° (۴) 10°
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه هر زاویه داخلی منتظم، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۵۰۶۶

۹- مجموع زاویه‌های داخلی یک ۱۶ ضلعی چند برابر مجموع زاویه‌های خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم می‌باشد؟

- (۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{7}{4}$ (۳) ۷ (۴) $\frac{1}{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم - آزمون ۳، شماره: ۹۹۶۸۰۲



۱۰- در شکل زیر مجموع زوایای A و B و C و D و E و F چند درجه است؟

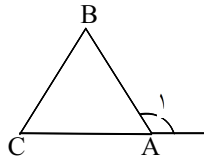
۲۴۰ (۲)

۱۸۰ (۱)

۳۶۰ (۴)

۳۰۰ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. زوایای خارجی مثلث، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۶۷۸



۱۱- در شکل مقابل چه رابطه‌ای بین A_1 و B و C برقرار است؟

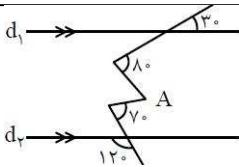
$A_1 = \widehat{B} + \widehat{C}$ (۱)

$\widehat{B} = \widehat{A}_1 + \widehat{C}$ (۲)

$\widehat{C} = \widehat{B} + \widehat{A}_1$ (۳)

(۴) همه‌ی موارد صحیح است.

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. درس پنجم: زاویه های خارجی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۵۴۶۷



۱۲- در شکل مقابل اگر خطوط d_1 و d_2 موازی باشند، اندازه زاویه \widehat{A} را به دست آورید.

۳۰ (۱)

۶۰ (۲)

۷۵ (۳)

۹۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. درس دوم: تواری و تعامد، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم - آزمون ۱، شماره: ۹۲۱۷۳۲

۱۳- کدام دسته از اشکال زیر دارای دو محور تقارن است؟

(۲) لوزی و مستطیل

(۱) مربع و مستطیل

(۴) لوزی و مثلث متساوی الاضلاع

(۳) مربع و مثلث متساوی الاضلاع

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. تقارن محوری، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۶، شماره: ۳۳۰۹۸۹

۱۴- مجموع زوایای یک پنج ضلعی منتظم برابر است با:

۵۴۰ (۴) درجه

۳۰۰ (۳) درجه

۴۲۰ (۲)

۳۶۰ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. ۵ ضلعی، و دوره اول متوسطه - دبیرستانهای نمونه - ۶۸ - نمونه مردمی، شماره: ۲۲۰۵۹۳

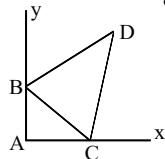
۱۵- در شکل روبرو CD و BD نیمساز زوایای BCx و CBy می‌باشند، اندازه D چند درجه است؟

۴۵ (۲)

۳۰ (۱)

۷۵ (۴)

۶۰ (۳)



[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. زوایای خارجی مثلث، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۶۷۹

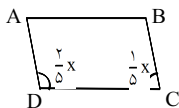
۱۶- در متوازی‌الاضلاع مقابل زاویه‌ی A چند درجه است؟

۱۸۰ (۲)

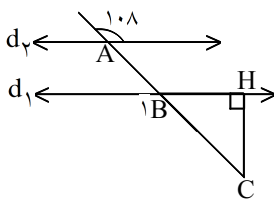
۳۰ (۱)

۱۲۰ (۴)

۶۰ (۳)



[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]. متوازی‌الاضلاع، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - سوم - مرحله ۲، شماره: ۲۴۸۷۵۵



۱۷- با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی C کدام گزینه است؟ $(d_1 \parallel d_2)$

(۱) 72°

(۲) 18°

(۳) 90°

(۴) 162°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۴۸۹۷

۱۸- کدام چهارضلعی الزاماً مربع است؟

(۱) متوازی‌الاضلاعی که اقطارش عمودمنصف هم باشند.

(۲) مستطیلی که بر دایره محیط شود.

(۳) لوزی که بر دایره محیط شود.

(۴) دوزنقه‌ی متساوی‌الساقینی که قطرهایش عمودمنصف هم باشند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهارضلعی ها، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - دوم - مرحله ۳ . شماره: ۲۵۱۱۳۱

۱۹- نقطه F را روی ضلع AD مربع ABCD در نظر بگیرید از C عمودی بر CF رسم می‌کنیم تا امتداد AB را در E قطع کند. مساحت ABCD، ۲۵۶، و مساحت مثلث CEF ۲ است. اندازه BE چقدر است؟

(۱) ۱۲

(۲) ۱۴

(۳) ۱۵

(۴) ۱۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مربع، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات . شماره: ۲۰۵۵۹۹

۲۰- متوازی‌الاضلاعی که یک زاویه‌ی قائمه داشته باشد همان:

(۱) مستطیل است (۲) مربع است (۳) لوزی است (۴) مستطیل و مربع است

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهارضلعی ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ - سوال - دوم . شماره: ۴۶۶۷۱۸

۲۱- زاویه بین دو قطر یک پنج ضلعی منتظم که از مرکز آن می‌گذرد، برابر است با:

(۱) ۲۴

(۲) ۳۶

(۳) ۴۵

(۴) ۷۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چندضلعی های منتظم، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع سیدالشهدا یزد - ۸۲ - ۸۲/۳/۳۱ - ریاضی . شماره: ۲۳۴۵۴۱

۲۲- یک زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم چند درجه بزرگتر از یک زاویه داخلی سه ضلعی منتظم است؟

(۱) ۶۰ درجه (۲) ۶۵ درجه (۳) ۷۰ درجه (۴) ۷۵ درجه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چندضلعی های منتظم، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - شهدای کارگر م ۱۵ - ۷۶ . شماره: ۲۳۶۱۴۳

۲۳- مجموع زوایای داخلی یک چند ضلعی ۱۰۸۰ می‌باشد. تعداد اضلاع این چند ضلعی برابر است با:

(۱) ۱۰

(۲) ۹

(۳) ۸

(۴) ۷

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموع زوایای داخلی، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - امام جواد (ع) م ۱ - آزمون ورودی - ۸۲ - ریاضی . شماره: ۲۳۰۸۴۳

۲۴- یک زاویه‌ی داخلی مثلثی ۸۵ درجه است. مجموع زاویه‌های خارجی مثلث کدام گزینه است؟

(۱) 180°

(۲) 270°

(۳) 360°

(۴) 265°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۴۸۹۶

۲۵- با کاشی‌های به شکل نمی‌توان سطح کف یک حمام را کاشی کرد.

(۱) مثلث قائم‌الزاویه (۲) مستطیل (۳) پنج ضلعی منتظم (۴) لوزی

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: زاویه های داخلی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۲۲۹۲

۲۶- محیط یک لوزی ۴۰ سانتی‌متر می‌باشد. اگر قطر بزرگ آن ۱۶ سانتی‌متر باشد، مساحت آن کدام است؟

(۱) ۹۶

(۲) ۳۲۰

(۳) ۱۹۲

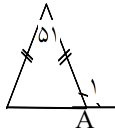
(۴) ۲۴۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: چهارضلعی ها، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۵-۹۴ - هشتم - آزمون ۱ . شماره: ۹۲۱۷۳۴

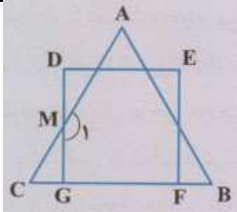
۲۷- اندازه‌ی هریک از زاویه‌های داخلی یک ۱۵ ضلعی منتظم چند درجه است؟

۱۴۵° (۴) ۱۴۶° (۳) ۱۵۶° (۲) ۱۶۵° (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس پنجم: زاویه‌های داخلی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۲۲۹۴

۲۸- زاویه‌ی A_1 کدام گزینه است؟۱۲۹° (۱) ۶۴/۵° (۲) ۱۱۵/۵° (۳) ۱۱۶° (۴) 

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس پنجم: زاویه‌های خارجی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۴۸۶۹

۲۹- در شکل زیر ABC مثلث متساوی‌الاضلاع و $DEFG$ مربع است.اندازه‌ی زاویه‌ی M_1 چند درجه است؟۱۲۰° (۱) ۱۳۵° (۲) ۱۴۵° (۳) ۱۵۰° (۴) 

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس پنجم: زاویه‌های خارجی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۱۰۱۴۶۳۵

۳۰- مجموع زاویه‌های داخلی یک ۱۴ ضلعی، چند برابر مجموع زاویه‌های خارجی آن است؟

۸ (۴) ۶ (۳) ۵ (۲) ۷ (۱)

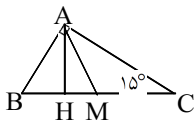
[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس پنجم: زاویه‌های خارجی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم) . شماره: ۳۵۴۸۷۱

۳۱- اگر مجموع زوایای داخلی یک n ضلعی منتظم ۱۰۸۰ درجه باشد، شکل مورد نظر چند ضلعی است؟۹ (۴) ۸ (۳) ۱۲ (۲) ۱۰ (۱) [آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مجموع زوایای n ضلعی، و دوره اول متوسطه - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - سوم - مرحله ۲ . شماره: ۲۱۴۴۱۵

۳۲- در هر مثلث اوساط سه ضلع و پای یک ارتفاع رئوس یک چهارضلعی هستند. این چهارضلعی است.

(۲) لوزی (۱) مستطیل (۴) متوازی‌الاضلاع (۳) دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، دوزنقه متساوی‌الساقین، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات . شماره: ۲۰۴۳۴۴

۳۳- در مثلث قائم‌الزاویه ABC ، طول وتر BC برابر ۸cm و M وسط BC است. طولارتفاع AH برابر کدام گزینه است؟۲ (۲) ۴ (۱) (۴) هیچکدام ۳ (۳) 

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، رابطه میانه با وتر، و دوره اول متوسطه - دبیرستانهای نمونه - ۷۴ - نمونه دولتی . شماره: ۲۲۰۹۰۹

۳۴- نسبت اندازه‌ی یک زاویه داخلی چهار ضلعی منتظم به اندازه‌ی یک زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم برابر است با:

 $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{4}{5}$ (۱) [آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، اندازه هر زاویه n ضلعی منتظم، و دوره اول متوسطه - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۶ . شماره: ۳۳۰۹۷۳

۳۵- اگر در یک چهارضلعی محدب یک قطر عمودمنصف قطر دیگر باشد آن چهارضلعی کدام است؟

(۴) نمی‌توان گفت (۳) لوزی (۲) مستطیل (۱) متوازی‌الاضلاع

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، چهارضلعی‌ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات . شماره: ۲۰۴۵۵۳

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۳۶- در مثلث ABC ، $AB = AC$ و $\hat{A} = 40^\circ$ است و نقطه‌ی O در داخل مثلث چنان قرار دارد که $\widehat{OBC} = \widehat{OCA}$.

زاویه‌ی \widehat{BOC} چند درجه است؟

۵۵° (۴)

۷۰° (۳)

۱۴۰° (۲)

۱۱۰° (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، زوایای خارجی مثلث، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ - ریاضیات، شماره: ۲۰۴۷۴۷

۳۷- اگر زاویه‌ی داخلی یک چندضلعی منتظم ۵ برابر زاویه‌ی خارجی آن باشد، آن‌گاه تعداد قطرهای این چندضلعی منتظم چندتا است؟

۳۶ (۴)

۵۶ (۳)

۵۴ (۲)

۴۸ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده، سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - هشتم - مرحله ۷، شماره: ۱۰۳۶۴۶۸

۳۸- دو زاویه‌ی داخلی مثلثی 70° و 80° است. زاویه‌ی خارجی رأس سوم چند درجه است؟

۱۶۰ (۴)

۱۵۰ (۳)

۱۴۰ (۲)

۱۳۰ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس پنجم: زاویه‌های خارجی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۵۴۸۶۴

۳۹- اگر $a \perp c$ و $a \perp b$ آن‌گاه:

$b \perp c$ (۴)

$a \parallel b$ (۳)

$b \parallel c$ (۲)

$a \parallel c$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس دوم: توازی و تعامد، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۱۰۶۹۱۲۳

۴۰- نقطه‌ای که حول آن هر شکل تحت زاویه‌ی 180° درجه دوران پیدا می‌کند و دوباره به شکل اولیه بازمی‌گردد، چه نام دارد؟

موارد ۱ و ۲ (۴)

مرکز شکل (۳)

مرکز تقارن (۲)

نقطه‌ی تقارن (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، درس اول: چندضلعی‌ها و تقارن، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هشتم)، شماره: ۳۵۱۱۷۰