

۱- در شکل روبرو CD و BD نیمساز زوایای BCX و CBY می باشند، اندازه D چند درجه است؟

۴۵ (۲)

۳۰ (۱)

۷۵ (۴)

۶۰ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زوایای خارجی مثلث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۶۷۹

۲- اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک هشت ضلعی منتظم برابر است با:

۲۷۵° (۴)

۱۳۵° (۳)

۲۴۰° (۲)

۲۱۰° (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه هر زاویه ضلعی منتظم، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع سیدالشهدا یزد - ۸۱ - ۸۱/۴/۱، شماره: ۲۳۴۴۹۲

۳- اندازه میانه وارد بر وتر در یک مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین برابر $۲\sqrt{۲}$ است، اندازه هر ساقی چقدر است؟

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۶۶۰۱

۴- کدام عبارت صحیح نمی باشد؟

(۱) در متوازی الاضلاع اضلاع روبرو موازی و مساویند.

(۲) در متوازی الاضلاع زوایای مجاور مکمل یکدیگرند.

(۳) در متوازی الاضلاع قطرها با هم برابر و یکدیگر را نصف می کنند.

(۴) در متوازی الاضلاع مجموع زوایای داخلی برابر ۳۶۰ درجه است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهارضلعی ها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - دوم، شماره: ۲۵۱۰۳۷

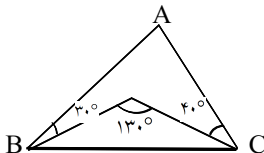
۵- در شکل مقابل زاویه ی A چند درجه است؟

۴۰° (۱)

۷۰° (۲)

۶۰° (۳)

۵۰° (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه)، و شماره: ۱۰۲۲۲۸

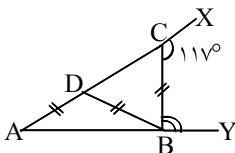
۶- در شکل مقابل $\widehat{BCX} = 117^\circ$ ، زاویه ی \widehat{CBY} چند درجه است؟

۹۴/۵ (۲)

۹۳ (۱)

۹۶ (۴)

۹۵/۵ (۳)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه)، و شماره: ۳۹۱۱۰۳

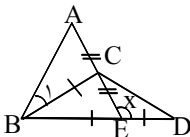
۷- در شکل روبرو، اگر $\widehat{B}_1 = 35^\circ$ و $\widehat{A} = 45^\circ$ باشد، آن گاه زاویه ی X چند درجه است؟

۱۰۵° (۲)

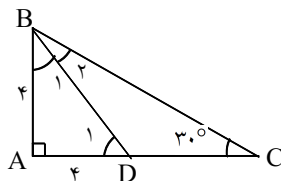
۱۰۰° (۱)

۱۱۵° (۴)

۱۱۰° (۳)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زاویه در مثلث - اجزای اصلی و فرعی، و شماره: ۹۰۹۸۸



۸- در شکل روبه‌رو با توجه به اندازه‌های داده شده زاویه ی \widehat{B} کدام است؟

۱۵° (۱)

۳۰° (۲)

۴۵° (۳)

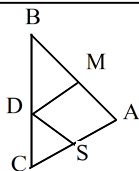
۶۰° (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، 1-2-2-2-4-3-1، 2-41-2، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - دوم . شماره : ۳۵۰۹۳۳

۹- زوایای مثلثی $X+30$ و $X-60$ و $3X+45$ درجه است. این مثلث، چه نوع مثلثی است؟

(۱) قائم الزاویه (۲) متساوی الساقین (۳) متساوی الاضلاع (۴) و ۲ صحیح است

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموع زوایای داخلی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - پیوند م ۱ - ۸۴ - مرحله ۱ . شماره : ۳۳۷۹۲۵



۱۰- با توجه به شکل اگر $BM = BD$ و $CD = CS$ و $\widehat{A} = 70^\circ$ باشد،

اندازه‌ی زاویه ی \widehat{MDS} چند درجه است؟

۷۰ (۱)

۶۰ (۲)

۵۵ (۳)

۵۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زوایای خارجی مثلث، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۸ . شماره : ۳۳۴۵۹۰

۱۱- اگر یکی از زوایای مثلث متساوی‌الساقینی 120° باشد، نیمساز خارجی یکی از زوایا ضلع مقابل را با کدام زاویه قطع می‌کند؟

۴۰° (۱)

۳۵° (۲)

۴۵° (۳)

۳۰° (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه) . شماره : ۴۴۰۵۲۷

۱۲- در مثلث ABC نیمساز زاویه ی داخلی B و نیمساز زاویه ی خارجی \widehat{C} یکدیگر را در D قطع می‌کنند. کدام یک از روابط زیر درست است؟

(۱) $\widehat{A} = \widehat{D}$

(۲) $\widehat{A} = \widehat{D}$

(۳) $\widehat{A} = 2\widehat{D}$

(۴) $\widehat{A} = 3\widehat{D}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموع زوایای داخلی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ . شماره : ۲۰۴۷۳۷

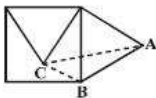
۱۳- مطابق شکل روی اضلاع یک مربع، دو مثلث متساوی‌الاضلاع یکی در داخل مربع و دیگری بیرون آن ساخته شده است. بزرگ‌ترین زاویه ی مثلث ABC چند برابر کوچک‌ترین زاویه ی آن است؟

۹ (۱)

۸ (۲)

۷ (۳)

۶ (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه) . شماره : ۳۱۷۳۷۷

۱۴- نسبت مجموع زوایای داخلی یک ضلعی m منتظم به مجموع زوایای داخلی یک ضلعی n منتظم $\frac{7}{11}$ است. نسبت یک زاویه ی داخلی این m ضلعی به یک زاویه ی داخلی n ضلعی کدام است؟

(۱) $\frac{7n}{3m}$

(۲) $\frac{7m}{3n}$

(۳) $\frac{3m}{7n}$

(۴) $\frac{3n}{7m}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چندضلعی های منتظم، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی . شماره : ۳۳۱۰۷۲

۱۵- چهار ضلعی دارای اقطاری مساوی به اندازه ی ۱۰ سانتی متر است. اگر اقطار این چهارضلعی عمود منصف یکدیگر باشند، این چهارضلعی یک است.

(۱) مربع

(۲) مستطیل

(۳) لوزی

(۴) دوزنقه متساوی الساقین

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهارضلعی ها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی . شماره : ۳۳۰۹۶۶

۱۶- در مثلث ABC اگر $\hat{A} = 40^\circ$ و $\hat{B} = 60^\circ$ و نقطه‌ی تلاقی سه ارتفاع H باشد، زاویه‌ی CHA چند درجه است؟

- ۱۰۰ (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۴۰ (۳) ۱۶۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زاویه در مثلث- اجزای اصلی و فر. و. شماره: ۳۳۴۴۰۷

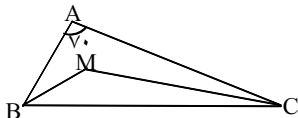
۱۷- در مثلثی که $\hat{A} = 2\hat{B}$ و زاویه $\hat{C} = 30^\circ$ ، زاویه \hat{B} چند درجه است؟

- ۵۰ (۱) ۶۰ (۲) ۷۵ (۳) ۸۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه). شماره: ۱۶۰۰۰۹

۱۸- در مثلث ABC پاره‌خطهای BM و CM نیمسازهای زاویه‌های B و C می‌باشند. با توجه به اینکه $\hat{A} = 70^\circ$ است. اندازه M چقدر است؟

- ۱۴۰ (۱) ۱۱۰ (۲) ۱۲۵ (۳) ۱۰۰ (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زوایای مثلث. دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۳ - دوم. شماره: ۲۱۷۲۵۵

۱۹- مجموع زاویه‌های داخلی یک ۷ ضلعی، چند درجه است؟

- ۷۲۰ (۱) ۱۲۶۰ (۲) ۱۰۸۰ (۳) ۹۰۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموع زوایای n ضلعی. دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - دوم. شماره: ۲۱۳۰۰۳

۲۰- در کدام گزینه نام چهارضلعی‌هایی آمده است که در هر دو، هم اقطار مساوی‌اند و هم زوایای مقابل مکمل یکدیگرند؟

- (۱) مستطیل و متوازی‌الاضلاع (۲) مربع و متوازی‌الاضلاع
 (۳) مستطیل و دوزنقه متساوی‌الساقین (۴) متوازی‌الاضلاع و دوزنقه متساوی‌الساقین

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهارضلعی‌ها. دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی. شماره: ۳۳۱۰۹۳

۲۱- مجموع زوایای داخلی یک n ضلعی منتظم نصف مجموع زوایای داخلی یک $n + 3$ ضلعی منتظم است. یک زاویه‌ی n ضلعی منتظم چند درجه کوچکتر از چند ضلعی منتظم دیگر است؟

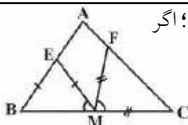
- ۱۹ (۱) ۲۳ (۲) ۲۷ (۳) ۳۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه هر زاویه n ضلعی منتظم. دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - شهدای کارگر م ۱۵. شماره: ۳۳۶۱۹۳

۲۲- مطابق شکل، نقطه‌ی M روی ضلع BC طوری قرار دارد که $EB = EM$ و $MF = MC$ ؛ اگر

$\hat{A} = 80^\circ$ و $\hat{EMF} = 26^\circ$ ، کوچک‌ترین زاویه‌ی مثلث ABC چند درجه است؟

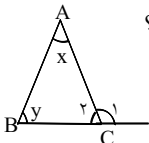
- ۴۲ (۱) ۴۰ (۲) ۳۸ (۳) ۳۶ (۴)



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه). شماره: ۸۳۲۵۲۱

۲۳- در شکل روبه‌رو $AB = AC$ و $\hat{C}_1 = 112^\circ$ است، اندازه‌ی $y - x$ چند درجه است؟

- ۱۲ (۱) ۱۸ (۲) ۲۲ (۳) ۲۴ (۴)

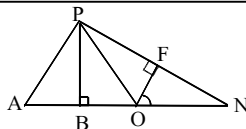


[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زاویه در مثلث- اجزای اصلی و فر. و. شماره: ۸۳۳۸۴

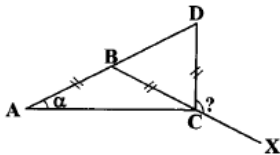
۲۴- در شکل مقابل زاویه‌های مشخص شده قائمه هستند. اگر $OF = OB = AB$

باشد، در این صورت اندازه \hat{APF} چند درجه است؟

- ۵۰ (۱) ۶۰ (۲) ۷۰ (۳) ۸۰ (۴)



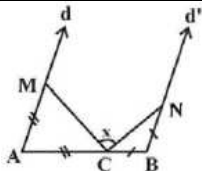
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی. دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات گردآوری شده. - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم. شماره: ۹۲۱۷۷۵



۲۵- در شکل روبه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی DCX چند برابر α است؟

- ۳ (۱) ۴ (۲)
 ۶ (۳) ۸ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، زاویه در مثلث- اجزای اصلی و فر. و. شماره: ۳۵۸۲۲۸



۲۶- در شکل مقابل $d \parallel d'$ است. x چند درجه است؟

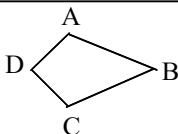
- ۹۰ (۱)
 ۶۰ (۲)
 ۷۵ (۳)
 ۱۰۵ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، استدلال در هندسه. و. شماره: ۳۴۶۶۶۳

۲۷- مجموع زوایای یک چندضلعی ۷۲۰۰ است. تعداد اضلاع آن کدام است؟

- ۳۸ (۱) ۴۰ (۲)
 ۴۲ (۳) ۴۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، مجموع زوایای n ضلعی. و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰. شماره: ۴۸۹۵۹۴

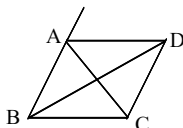


۲۸- در شکل زیر مجموع زوایای داخلی چند درجه است؟

- ۱۸۰° (۱) ۳۶۰° (۲)
 ۷۲۰° (۳) ۴۵۰° (۴)

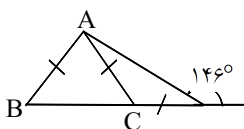
[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، 1-3-2-4-2-1، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - دوم. شماره: ۲۵۰۹۳۷

۲۹- در شکل مقابل $AB = AC$ و $A = ۶۰^\circ$ و BD نیم‌ساز زاویه‌ی B می‌باشد و $AD \parallel BC$ ، مثلث ACD چگونه است؟



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

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه). و. شماره: ۱۹۰۳۵۷



۳۰- در شکل مقابل کوچک‌ترین زاویه مثلث ABC چند درجه است؟

- ۴۴ (۱) ۴۲ (۲)
 ۴۸ (۳) ۵۲ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، زاویه در مثلث- اجزای اصلی و فر. و. شماره: ۸۳۶۸۱۲