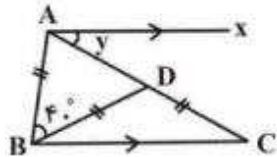


۱- در شکل زیر، دو خط d_1 و d_2 موازی هستند. مقدار زاویه‌ی α چقدر است؟

- (۱) 25° (۲) 23°
 (۳) 21° (۴) 20°

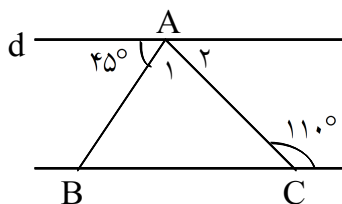
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خطوط موازی و مورب، و، شماره: ۳۳۹۶۶۴



۲- در شکل زیر داریم $Ax \parallel BC$ و $\widehat{ABD} = 40^\circ$ ، اندازه‌ی زاویه‌ی y کدام است؟
($AB = BD = DC$)

- (۱) 20° (۲) 25°
 (۳) 30° (۴) 35°

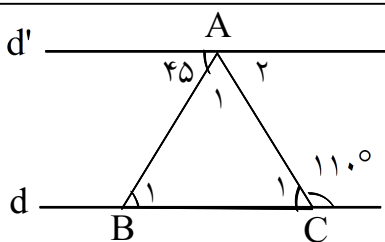
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه)، شماره: ۲۸۹۹۱۴



۳- در شکل مقابل، $BC \parallel d$ است. زاویه‌ی $\widehat{A_2}$ برابر است با:

- (۱) 40° (۲) 45°
 (۳) 70° (۴) 110°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خط مورب، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۹۰



۴- در شکل مقابل $d \parallel d'$ است. زاویه‌ی $\widehat{A_2}$ چه قدر است؟

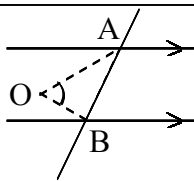
- (۱) 40° (۲) 45°
 (۳) 70° (۴) 110°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خط مورب، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - دوم، شماره: ۲۵۱۰۴۶

۵- 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 (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - دوم، شماره: ۲۵۱۰۹۱



۶- در شکل مقابل اگر O محل تلاقی نیمسازهای زوایای A و B باشد، آنگاه اندازه‌ی زاویه‌ی O کدام است؟

- (۱) 60° (۲) 45°
 (۳) 90° (۴) 120°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خطوط موازی و مورب، و، شماره: ۸۸۸۶۶

۷- اگر $e \perp f$ و $a \perp e$ آن‌گاه:

- (۱) $e \parallel f$ (۲) $a \parallel f$ (۳) $e \parallel a$ (۴) $a \parallel f$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: توازی و تعامد، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۹۶

۸- کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن ندارد؟

- (۱) متوازی الاضلاع (۲) مستطیل (۳) مربع (۴) متساوی الاضلاع

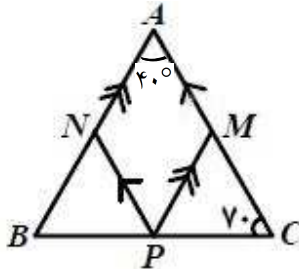
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، به دست آوردن مرکز تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۹۵۸۵

۹- اگر دو خط d_1 و d_2 موازی باشند به طوری که $A = 30^\circ$ ، $B = 50^\circ$ ، در شکل مقابل زاویه α چند درجه است؟

(۱) ۶۰ درجه
(۲) ۷۵ درجه
(۳) ۹۰ درجه
(۴) ۸۰ درجه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه) و ... شماره: ۶۵۴۱۰۰

۱۰- اگر از P وسط قاعده مثلث متساوی الساقین ABC دو خط به موازات دو ساق بکشیم آن گاه زاویه‌ی \widehat{AMP} برابر است با:



- (۱) ۱۱۰
(۲) ۱۰
(۳) ۴۰
(۴) ۱۴۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، زاویه در مثلث- اجزای اصلی و فرعی، و ... شماره: ۲۷۰۰۱۵

۱۱- 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 (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷، شماره: ۲۳۱۱۷۹

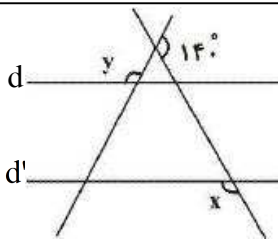
۱۲- کدام شکل هندسی محور تقارن ندارد؟

- (۱) دایره
(۲) مستطیل
(۳) متوازی الاضلاع
(۴) لوزی
- [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقارن محوری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۷۷، شماره: ۲۳۱۱۳۳

۱۳- کدام گزینه یک چندضلعی نمی باشد؟

- (۱) مثلث قائم الزاویه
(۲) ذوزنقه
(۳) مستطیل
(۴) دایره
- [آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: چندضلعی ها و تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۶۳

۱۴- در شکل زیر $d \parallel d'$ و $x - y = 20^\circ$ می باشد. زاویه‌ی x چند درجه است؟



- (۱) ۱۱۰
(۲) ۱۲۰
(۳) ۱۳۰
(۴) ۱۴۰

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، استدلال استنتاجی، و ... شماره: ۳۱۶۸۸۱

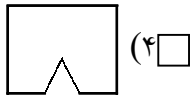
۱۵- دو خط موازی را خطی مورب قطع کرده است. در نتیجه مساوی و چهار زاویه‌ی به وجود می آید.

- (۱) چهار زاویه‌ی باز - تند مساوی
(۲) چهار زاویه‌ی تند - قائمه‌ی مساوی
(۳) هشت زاویه - باز مساوی
(۴) هشت زاویه‌ی باز - مساوی
- [آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: توازی و تعامد، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۹۲

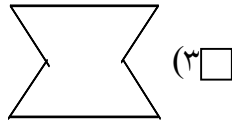
۱۶- نقطه‌ای که حول آن هر شکل تحت زاویه‌ی 180° درجه دوران پیدا می کند و دوباره به شکل اولیه بازمی گردد، چه نام دارد؟

- (۱) نقطه‌ی تقارن
(۲) مرکز تقارن
(۳) مرکز شکل
(۴) موارد ۱ و ۲
- [آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: چندضلعی ها و تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۷۰

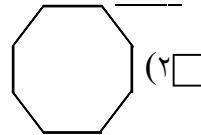
۱۷- کدام یک از اشکال زیر مقعر نیست؟



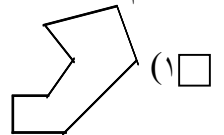
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: چندضلعی ها و تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۶۲

۱۸- تعداد قطرهای یک n ضلعی منتظم هفت برابر تعداد اضلاع آن است. n برابر است با:

(۴) ۱۷

(۳) ۱۵

(۲) ۱۲

(۱) ۷

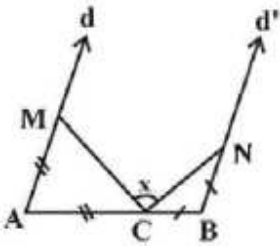
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اندازه هر زاویه n ضلعی منتظم، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دانشمندان جوان - ۸۴، شماره: ۲۲۹۴۷۰

۱۹- در ده ضلعی منتظم، همه‌ی مساوی‌اند.

(۱) زاویه‌ها (۲) ضلع‌ها (۳) ضلع‌ها و زاویه‌ها (۴) ضلع‌ها یا زاویه‌ها

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: چندضلعی ها و تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۱۱۷۱

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



(۱) ۹۰

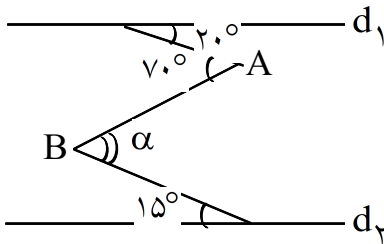
(۲) ۶۰

(۳) ۷۵

(۴) ۱۰۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، استدلال در هندسه، و، شماره: ۳۴۶۷۶۳

۲۱- در شکل زیر دو خط d_1 و d_2 موازی هستند. اندازه‌ی زاویه‌ی α کدام است؟



(۱) ۵۵°

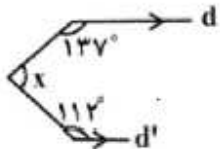
(۲) ۶۵°

(۳) ۷۵°

(۴) ۴۵°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسه مسطحه، و، شماره: ۳۰۱۱۲۴

۲۲- در شکل مقابل $d \parallel d'$ ، زاویه‌ی x کدام است؟



(۲) ۱۱۱°

(۱) ۱۱۲°

(۴) ۸۹°

(۳) ۱۱۰°

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، خطوط موازی و مورب، و، شماره: ۸۲۲۹۸۶

۲۳- اندازه یک زاویه داخلی ۱۲ ضلعی منتظم کدام است؟

(۴) ۱۵۰ درجه

(۳) ۱۳۵ درجه

(۲) ۱۴۵ درجه

(۱) ۱۴۰ درجه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: چندضلعی ها و تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۴، شماره: ۹۲۹۹۵۰

۲۴- شش ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟

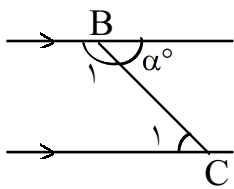
(۴) ۸

(۳) ۶

(۲) ۴

(۱) ۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبه تعداد محورهای تقارن، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۵۶۲



۲۵- در شکل مقابل نیمساز زاویه B_1 و نیمساز زاویه C_1 یکدیگر را با چه زاویه‌ای قطع می‌کنند؟

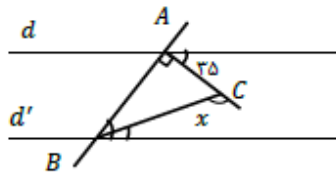
$180^\circ - \alpha$ (۲)

90° (۱)

$90^\circ - \frac{\alpha}{2}$ (۴)

$90^\circ + \frac{\alpha}{2}$ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، خطوط موازی و مورب، و ، شماره: ۶۵۰۶۵



۲۶- در شکل مقابل $d \parallel d'$ و $AC \perp AB$ و BC نیمساز زاویه‌ی B است مقدار x کدام است؟

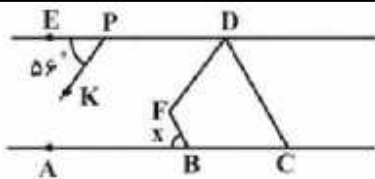
۱۱۵ (۲)

۱۰۰ (۱)

۱۱۵/۵ (۴)

۱۱۷/۵ (۳)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، خطوط موازی و مورب، و ، شماره: ۳۳۷۳۹۶



۲۷- در شکل مقابل $\widehat{EDF} = \widehat{FDC}$ ، $ED \parallel AC$ ، $BF \parallel CD$ ، $PK \parallel DF$ و $\widehat{EPK} = 56^\circ$ و

x چند درجه است؟

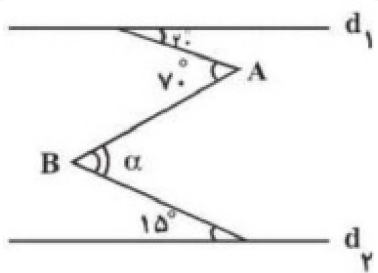
70° (۲)

68° (۱)

74° (۴)

72° (۳)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه)، و ، شماره: ۸۰۵۶۹۷



۲۸- در شکل زیر دو خط d_1 و d_2 موازی هستند. اندازه‌ی زاویه‌ی α کدام است؟

45° (۴)

75° (۳)

65° (۲)

55° (۱)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، استدلال در هندسه، و ، شماره: ۲۹۰۲۱۶

۲۹- یک چهارضلعی ۲ محور تقارن دارد. اگر در این چهارضلعی زوایای روبه‌رو مساوی و مکمل یکدیگر باشند، چهارضلعی مورد نظر یک است.

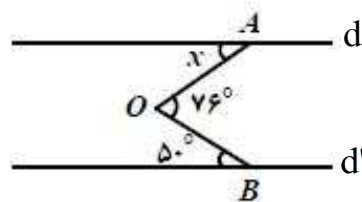
(۴) متوازی‌الاضلاع

(۳) لوزی

(۲) مستطیل

(۱) مربع

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، تقارن محوری، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۹۱



۳۰- در شکل مقابل دو خط d و d' موازی‌اند. مقدار x کدام است؟

۲۶ (۱)

۵۲ (۲)

۱۲ (۳)

۳۹ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش‌آموز]، خطوط موازی و مورب، و ، شماره: ۲۶۸۹۲۸