

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: .....

نام پدر: .....

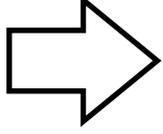
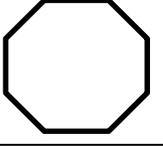
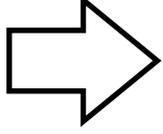
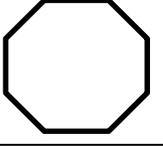
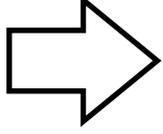
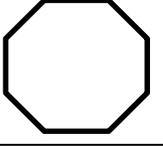
شماره داوطلب: .....

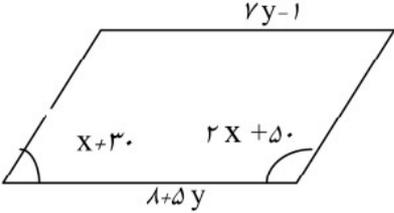
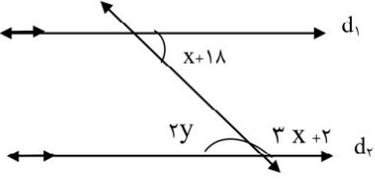
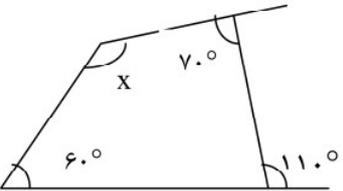
تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

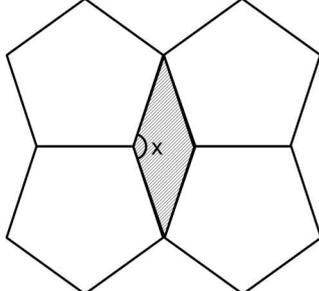
جمهوری اسلامی ایران  
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳  
 [www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)  
۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: هندسه  
نام دبیر: حیدریان  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸  
ساعت امتحان: ۰۸ : ۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

ردیف	سؤالات	نمره																								
۱	جدول زیر را کامل کنید.																									
۲	<table border="1"> <thead> <tr> <th>شکل</th> <th>محدب</th> <th>مقعر</th> <th>منتظم</th> <th>تعداد محور تقارن</th> <th>مرکز تقارن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مثلث متساوی الاضلاع</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	شکل	محدب	مقعر	منتظم	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن	مثلث متساوی الاضلاع																		
	شکل	محدب	مقعر	منتظم	تعداد محور تقارن	مرکز تقارن																				
	مثلث متساوی الاضلاع																									
																										
																										
۳	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) متوازی الاضلاعی که ..... برابر دارد مستطیل است.</p> <p>ب) در متوازی الاضلاع زاویه های مجاور ..... .</p> <p>ج) وسط های اضلاع یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل می کنیم. شکل حاصل ..... است.</p> <p>د) در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی برابر است با مجموع ..... .</p> <p>ه) اگر <math>a \parallel b</math> و <math>b \perp c</math> باشد آنگاه ..... .</p> <p>و) مجموع زوایای خارجی هر چندضلعی برابر است با ..... .</p>																									
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) تعداد قطره های یک هشت ضلعی را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۱۲ ضلعی را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را بیابید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p>	۱/۵																								

ردیف	سؤالات	نمره
۱/۵	اندازه هر زاویه داخلی یک چندضلعی منتظم ۱۳۵ درجه است. تعداد اضلاع را پیدا کنید.	۴
۱/۵	در یک چندضلعی منتظم اندازه هر زاویه داخلی $\frac{3}{2}$ هر زاویه خارجی آن است. آن شکل چند ضلع دارد؟	۵
۱/۵	اگر مجموع سه زاویه داخلی یک چهارضلعی ۲۶۰ درجه باشد، اندازه زاویه خارجی مربوط به زاویه داخلی چهارم چند درجه است؟	۶
۱/۵	<p>در متوازی‌الاضلاع زیر مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را بدست آورید.</p> 	۷
۱/۵	<p>در شکل زیر مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را حساب کنید.</p> <p><math>(d_1 \parallel d_2)</math></p> 	۸
۱/۵	<p>مقدار <math>\hat{x}</math> در شکل زیر چند درجه است؟</p> 	۹

سؤال	سؤالات	نقطه
۲	<p>باتوجه به شکل های زیر، اندازه های <math>\hat{x}</math> و <math>\hat{y}</math> را در هر شکل بیابید.</p> 	۱۰
۱/۵	<p>الف) آیا با هشت ضلعی منتظم به تنهایی می توان کاشی کاری انجام داد؟ چرا؟</p> <p>ب) در شکل زیر پنج ضلعی ها منتظم هستند. در کاشی کاری زیر مقدار <math>x</math> را بیابید.</p> 	۱۱



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید سوالات آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴



www.sarayedanesh.com



۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: هندسه هشتم

نام دبیر: زهرا حیدریان مقدم

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱- جدول: فصل مساوی الاضلاع: محذب، منتظم، ۳ محور تقارن، مرکز تقارن ندارد معتدل، ۱ محور تقارن، مرکز تقارن ندارد هست- ضلع منتظم: محذب، منتظم، ۸ محور تقارن، مرکز تقارن دارد	
۲	۲- الف) زاویه‌ها (ب) مکمل (مجموع ۱۸۰) (ج) لوزی (د) روزاویه داخلی غیر مجاور ه) $CLA$ و $340$ درجه	
۳	۳- الف) $\frac{n(n+3)}{2} = \frac{1 \times (1-3)}{2} = \frac{1 \times 4}{2} = 2$ تعداد قطر ب) مجموع زاویه‌ها داخلی $(n-2) \times 180 = (12-2) \times 180 = 1800$ ج) هر زاویه داخلی اصلی منتظم $\frac{(n-2) \times 180}{10} = \frac{(10-2) \times 180}{10} = 144$	
۴	۴- $\frac{(n-2) \times 180}{n} = 135 \rightarrow (n-2) \times 180 = 135n$ $180n - 360 = 135n$ $180n - 135n = +360$ $45n = 360 \Rightarrow n = 8$	
۵	۵- $\frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{3}{2} \times \frac{360}{n} \Rightarrow \frac{(n-2) \times 180}{n} = \frac{3 \times 360}{2 \times n} \Rightarrow$ $n-2 = 3 \Rightarrow n = 5$	
۶	۶- اندازه زاویه داخلی $360 - 260 = 100$ چهارم $180 - 100 = 80$ اندازه زاویه خارجی چهارم	

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: زهرا حیدریان مقدم

جمع بارم: ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
**کلید** سوالات آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: هندسه هشتم  
 نام دبیر: زهرا میدریان مقدم  
 تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳  
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف راهنمای تصحیح محل مهر یا امضاء مدیر

۶

$$\begin{aligned}
 & 7y - 1 = 1 + 5y \\
 & 7y - 5y = 1 + 1 \\
 & 2y = 2 \\
 & y = 1
 \end{aligned}
 \quad \left| \quad \begin{aligned}
 & x + 30 + 2x + 50 = 180 \\
 & x + 2x = 180 - 50 - 30 \\
 & 3x = 100 \\
 & x = \frac{100}{3}
 \end{aligned}
 \right.$$

زاویه های  
مقابل  
مکمل

۱

$$\begin{aligned}
 & x + 18 + 3x + 2 = 180 \\
 & 4x = 180 - 18 - 2 \\
 & 4x = 160 \Rightarrow x = 40
 \end{aligned}
 \quad \left\{ \begin{aligned}
 & x + 18 = 2y \\
 & \xrightarrow{x=40} 40 + 18 = 2y \\
 & 58 = 2y \Rightarrow y = 29
 \end{aligned}
 \right.$$

۹

$$\begin{aligned}
 & 180 - 110 = 70 \\
 & 70 + 70 + 40 + x = 360 \\
 & x = 360 - 200 = 160
 \end{aligned}$$

۱۰

سؤال دوم

$$\begin{aligned}
 & 128 + x = 180 \\
 & x = 180 - 128 \\
 & x = 52
 \end{aligned}
 \quad \left\{ \begin{aligned}
 & 40 + 110 = 150 \\
 & x = 150 \\
 & y = 180 - 150 = 30
 \end{aligned}
 \right.$$

زاویه های  
مقابل  
مکمل

الف) خیر با ۸ ضلعی منتظم به تعدادی می توان کاس کارتریجی حویل:

زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم =  $\frac{(8-2) \times 180}{8} = 135$

زاویه بیرونی ۸ ضلعی منتظم =  $\frac{360}{8} = 45$   $\Rightarrow$  سه ضلعی منتظم

ب)

$$\begin{aligned}
 & \frac{(5-2) \times 180}{5} = 108 \\
 & 108 + 108 = 216 \\
 & x = 360 - 216 = 144
 \end{aligned}$$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: زهرا حیدریان مقدم

جمع بارم: ۲۰ نمره