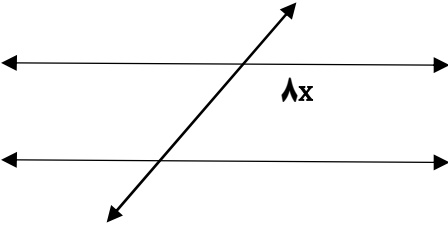
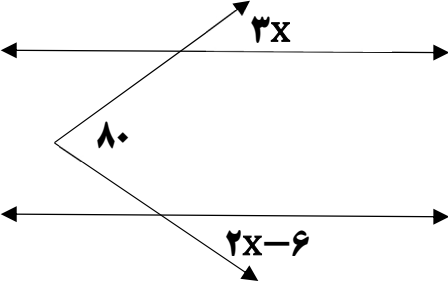
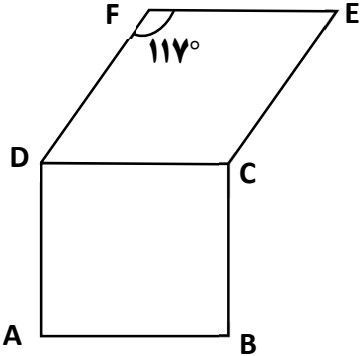
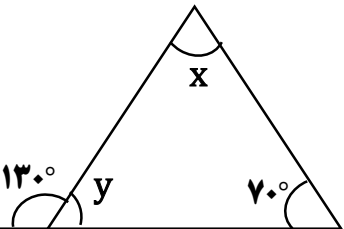
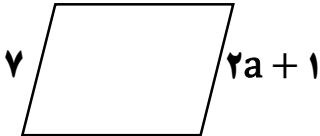
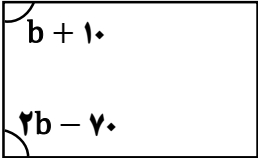


| | |
|---|--|
|  | <p>۶ در شکل مقابل مقدار X را بیابید. (نمره)</p> |
|  | <p>۷ در شکل مقابل اندازه X را بیابید. (نمره ۱)</p> |
|  | <p>۸ در شکل روبه رو A مربع و D لوزی است. (نمره ۱/۵) الف) چرا $E \parallel A$ است؟ ب) زاویه \widehat{ADF} چند درجه است؟</p> |
| <p>۹ مستطیل متوازی الاضلاعی است که (نمره ۰/۵) لوزی متوازی الاضلاعی است که (نمره ۰/۵)</p> | |
| <p>۱۰ با چه شکل هایی میتوان به تنهایی یک سطح را کاشی کاری کرد؟ (نمره ۰/۷۵)</p> | |
|  | <p>۱۱ در شکل مقابل مقدار X و Y را بیابید. (نمره ۱)</p> |
| <p>۱۲ ثابت کنید در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاورش برابر است. (اثبات به زبان ریاضی و در حالت کلی باشد). (نمره ۱/۲۵)</p> | |

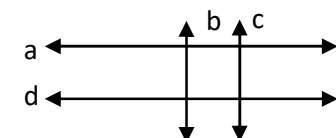
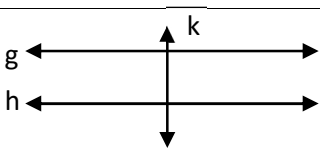
| | |
|---|----|
| <p>الف) در یک هشت ضلعی مجموع زاویه‌های داخلی را به دست آورید. (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) اندازه هر زاویه داخلی در یک هشت ضلعی منتظم چند درجه است؟ (۵/۰ نمره)</p> | ۱۳ |
| <p>الف) مجموع زاویای خارجی در یک ده ضلعی منتظم چند درجه است؟ (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) اندازه هر زاویه خارجی در یک ده ضلعی منتظم چند درجه است؟ (۵/۰ نمره)</p> <p>ج) مجموع زوایای داخلی و خارجی در یک ده ضلعی منتظم را بیابید. (۵/۰ نمره)</p> | ۱۴ |
| <p>چهار خط a و b و c و d را طوری رسم کنید که روابط زیر در مورد آن‌ها صحیح باشد. (۲۵/۱ نمره)</p> <p>$a \perp b$ و $b \parallel c$ و $c \perp d$</p> <p>رابطه بین خط a و d را بنویسید.</p> | ۱۵ |
| <p>نام چهارضلعی‌های زیر را بنویسید. (۷۵/۰ نمره)</p> <p>الف) چهارضلعی که قطرهایش بر هم عمودند و با هم برابرند.</p> <p>ب) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد و قطرهایش برابرند.</p> <p>ج) چهارضلعی که دارای چهار زاویه برابر است.</p> | ۱۶ |
| <p>شکل رو به رو متوازی الاضلاع است. مقدار a را بیابید. (۱ نمره)</p>  | ۱۷ |
| <p>شکل روبه‌رو مستطیل است. مقدار b را بیابید. (۱ نمره)</p>  | ۱۸ |
| <p>اگر از یک نقطه روی محیط یک چندضلعی محدب شروع به حرکت کنیم و به نقطه اول بازگردیمدرجه حرکت کرده ایم. (۵/۰ نمره)</p> | ۱۹ |

موفق باشید

جمع بارم: ۲۰ نمره

پاسخ نامه تشریحی

| | |
|----|--|
| ۱ | غ-ص-غ-ص |
| ۲ | ۱۹-ندارد. باهم موازی اند. لوزی متساوی الاضلاع |
| ۳ | ب-ب-ب-ج |
| ۴ | مربع - مثلث متساوی الاضلاع |
| ۵ | نتیجه $k \perp g$ اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، حتما بر دیگری هم عمود است. |
| ۶ | چون یکی از زاویه‌ها تند و دیگری باز است پس جمع آنها برابر 180 درجه است $8x + 10 + 3x + 5 = 180$ $x = 15$ |
| ۷ | مجموع دو زاویه‌ی بالا و پایین با زاویه 80 برابر است. $3x + 1 + 2x - 6 = 80$ $x = 15$ |
| ۸ | الف) ضلع AB موازی ضلع DC و ضلع DC موازی ضلع EF است. پس AB موازی EF است. ب) چون در لوزی زاویه‌های مجاور مکمل هستند پس $117 = 63 - 180$. پس زاویه تند لوزی 63 درجه است. زاویه \widehat{ADF} از جمع زاویه تند لوزی و زاویه مربع تشکیل شده که برابر است با: $63 + 90 = 153$ |
| ۹ | مستطیل متوازی الاضلاعی است که دارای زاویه‌های برابر و 90 درجه و قطرهای برابر است. لوزی متوازی الاضلاعی است که دارای ضلع‌های برابر و قطرهای عمودمنصف یکدیگرند. |
| ۱۰ | همه‌ی مثلث‌ها، همه چهارضلعی‌ها، شش ضلعی منتظم |
| ۱۱ | برای یافتن 180 را از 130 کم میکنیم که برابر 50 درجه می‌شود. برای یافتن x : چون در مثلث هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاورش برابر است پس باید ببینیم 70 با چه عددی جمع می‌شود که برابر 130 شود که آن عدد 60 است. پس x برابر 60 است. |
| ۱۲ | اثبات در کتاب فعالیت صفحه‌ی ۴۷. |
| ۱۳ | $(8 - 2) \times 180 = 1080$ $1080 \div 8 = 135$ |
| ۱۴ | 360 $360 \div 10 = 36$ $10 \times 180 = 1800$ |
| ۱۵ | خط a و d موازی هستند. |



| | | | |
|----|--|--------------------------|-----------|
| ۱۶ | الف) مربع | ب) ذوزنقه متساوی الساقین | ج) مستطیل |
| ۱۷ | چون در متوازی الاضلاع ضلع‌های روبه‌رو با هم برابرند پس با هم برابر گذاشته و معادله را حل می‌کنیم. پس $a = 3$ | | |
| ۱۸ | چون در مستطیل همه زاوی‌ها برابرند پس دو مقدار را با هم مساوی می‌گذاریم. $b = 80$ | | |
| ۱۹ | ۳۶۰ درجه - مربوط به تمرین صفحه ۴۹ سوال ۳ قسمت ج | | |