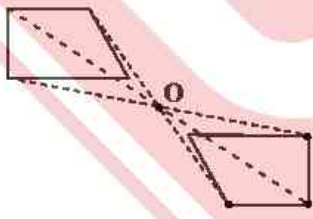
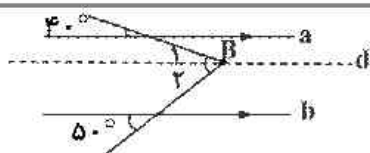


پاسخنامه هندسه همگام ۱ هشتم متوسطه

ردیف	پاسخنامه هندسه همگام ۱ هشتم متوسطه
۱	الف) ۴ (نمره ۰/۵) ب) ۱ (نمره ۰/۵) پ) ۵ (نمره ۰/۵) ت) ۳ (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چند ضلعی‌ها و تقارن - صفحه ۳۲ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست (نمره ۰/۵) - متوازی الاضلاع، محور تقارن ندارد. ب) نادرست (نمره ۰/۵) - مستطیل ۲ محور تقارن دارد. پ) درست (نمره ۰/۵) ت) درست (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی - مهشید ریاضی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - متوازی و تعامد - چند ضلعی‌ها و تقارن - صفحه ۳۱، ۳۳، ۳۴ و ۳۶ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه ۳ (نمره ۰/۵) ب) گزینه ۳ (نمره ۰/۵) - اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، بر دیگری نیز عمود است. پ) گزینه ۱ (نمره ۰/۵) ت) گزینه ۱ (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چندضلعی‌ها و تقارن - چهارضلعی‌ها - متوازی و تعامد - صفحه ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۴ و ۳۸ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) زاویه‌ها (نمره ۰/۵) ب) مرکز تقارن (نمره ۰/۵) پ) مثلث متساوی الاضلاع (نمره ۰/۵) ت) زوج (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چندضلعی‌ها و تقارن - چهارضلعی‌ها - صفحه ۳۰، ۳۲، ۳۸ و ۴۰ کتاب درسی) (آسان)
۵	با توجه به قضیه خطوط موازی و خط مورب داریم: $x + 24 = 3x - 4 \Rightarrow 24 + 4 = 3x - x \Rightarrow 28 = 2x \Rightarrow x = 14$ (نمره ۰/۷۵) $\hat{A}_1 = \hat{C} \Rightarrow 5x + 2 \xrightarrow{x=14} 5 \times 14 + 2 = 72$ (نمره ۰/۷۵) $\hat{A}_1 = 72^\circ$ (مهشید ریاضی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - متوازی و تعامد - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (متوسط)
۶	$3b + 15 + 2b + 20 = 180$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow 5b + 35 = 180$ (نمره ۰/۵) $\Rightarrow 5b = 145 \Rightarrow b = 29$ (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - درس چندضلعی‌ها - متوازی و تعامد - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط)
۷	شباهت: هر دو پنج ضلعی هستند. (نمره ۰/۵) تفاوت: شکل ۱ «چند ضلعی محدب و شکل ۲» چند ضلعی مقعر است. (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - درس چندضلعی‌ها - چندضلعی‌ها و تقارن - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (آسان)
۸	 (۱/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چندضلعی‌ها و تقارن - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (متوسط)
۹	الف) $m \parallel b$ (نمره ۰/۵) ب) $a \perp c$ (نمره ۰/۵) پ) $a \parallel m$ (نمره ۰/۵) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - متوازی و تعامد - صفحه ۳۶ کتاب درسی) (متوسط)



$$\left. \begin{aligned} a \parallel d &\Rightarrow \hat{B}_1 = 40^\circ \text{ (نمره } 0/25) \\ b \parallel d &\Rightarrow \hat{B}_2 = 50^\circ \text{ (نمره } 0/25) \end{aligned} \right\} \hat{B} = \hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 40^\circ + 50^\circ = 90^\circ \text{ (نمره } 0/5)$$

(فاطمه احمدی) (فصل سوم - درس چندضلعی‌ها - توازی و تعامد - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (دشوار)

شکل	دایره	هفده ضلعی منتظم	نیم دایره	مثلث متساوی الساقین
تعداد محورهای تقارن	بی‌شمار	۱۷	یک	یک
مرکز تقارن	دارد	ندارد	ندارد	ندارد

(هر مورد ۲۵/۰ نمره) (فاطمه احمدی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چند ضلعی‌ها و تقارن - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط)

در شکل‌های (الف) و (پ) d_1 و d_2 موازی‌اند.در شکل (الف) یک زاویه تند و یک زاویه باز مکمل‌اند. $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$ در شکل (پ) زاویه‌های تند به وجود آمده مساوی‌اند پس $d_1 \parallel d_2$

اما در شکل‌های (ب) و (ت) به ترتیب دو زاویه باز مساوی نیستند و مجموع یک زاویه تند و باز مکمل هم نیستند.

(هر مورد ۵/۰ نمره) (مهشید ریاضی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - چند ضلعی‌ها و تقارن - توازی و تعامد - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (متوسط)

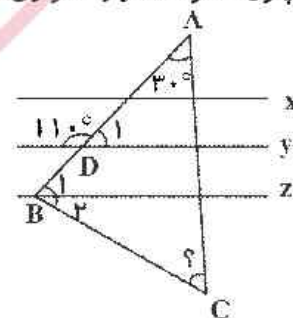
چون خطوط x, y و z موازی و AB مورب است، پس $\hat{B}_1 = \hat{D}_1$ همچنین بخاطر نیمساز بودن خط z ، $\hat{B}_1 = \hat{B}_2 = \hat{D}_1$ بنابراین:

$$B_1 = B_2 = D_1 = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$\hat{B} = \hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 70^\circ + 70^\circ = 140^\circ$$

$$\triangle ABC \text{ در مثلث: } 30^\circ + 140^\circ + \hat{C} = 180^\circ$$

$$170^\circ + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow \hat{C} = 10^\circ$$



(۲ نمره) (مهشید ریاضی) (فصل سوم - چندضلعی‌ها - توازی و تعامد - صفحه ۳۴ تا ۳۷ کتاب درسی) (دشوار)