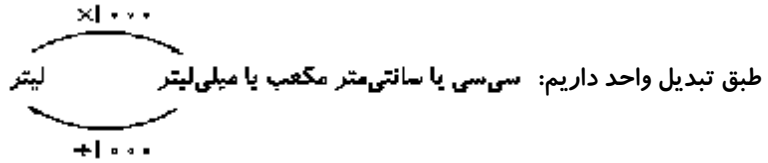


-۱



الف) ۴۰ سی سی ۰/۰۴ لیتر است.

$$40 \div 1000 = \frac{40}{1000} = 0.04$$

ب)  $\frac{2}{5}$  لیتر یعنی ۴۰۰ سانتی متر مکعب

$$\frac{2}{5} \times 200 = 80$$

پ) ۴ سانتی متر مکعب ۰/۰۰۴ لیتر

$$4 \div 1000 = \frac{4}{1000} = 0.004$$

ت) ۴ سی سی ۴ میلی لیتر (سی سی همان میلی لیتر است یعنی ۴)

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۶ - تبدیل واحد - صفحه ۱۲۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۳) (متوسط)

۲- الف) ✓

ب) ✓

پ) × زیرا محیط دایره با شعاع نسبت مساوی دارد یعنی اگر شعاع دو برابر می شود محیط هم باید دو برابر شود.

ت) ×

$$\begin{array}{r} 1 : 48' : 15'' \\ + 1 : 11' : 15'' \\ \hline 2 : 59' : 30'' \end{array}$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۷، ۶ و ۱ - آمار، احتمال، محیط دایره، اعداد مرکب - صفحه ۹۱، ۱۳۶، ۱۳۷ و ۱۱۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۱) (آسان)

۳- الف) گزینه ی «۲» -

ش ش	۱	۲	۳
تعداد دایره	۲	۵	۸

$$1 - (3 \times \text{ش ش}) = \text{الگو}$$

$$239 = 1 - (80 \times 3) : \text{عدد هشتم}$$

(ب) گزینه ی «۴» -

حجم شکل کوچک - حجم شکل بزرگ: حجم شکل

$$= (5 \times 4 \times 6) - (2 \times 1 \times 5) = 120 - 10 = 110$$

ارتفاع  $\times$  طول  $\times$  عرض: حجم مکعب مستطیل

(۱ نمره) (هر گزینه ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۱ و ۶ - الگو - حجم - صفحه ۱۶ و ۱۱۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۱) (متوسط)

$$\frac{1}{5} \text{ (ب)}$$

۴- الف) مربع

ت) ۳۶۰ درجه است.

$$\frac{2}{3} \times \frac{15}{4} = 30 \text{ (پ)}$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۲، ۴ و ۴ - خواص اشکال هندسی - تقسیم کسرها، ضرب کسرها، زاویه - صفحه ۳۶، ۳۷، ۳۳ و ۸۰ کتاب درسی)

(آسان) (گویه: ۱۵)

-۵

تعداد  $\times$  میانگین = جمع داده  $\Rightarrow$  جمع داده ها = میانگین  $\times$  تعداد آنها

$$\text{جمع داده} = 52 \times 4 = 208$$

$$208 + 37 = 245 \text{ جمع داده ی جدید}$$

$$\text{میانگین جدید} = \frac{245}{5} = 49$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۷ - میانگین - صفحه ۱۳۳ کتاب درسی) (گویه: ۱۲) (متوسط)

۶- الف)

محیط نیم دایره  $20 + 20 + 20$ : محیط کل

$$20 + 20 + \left( \frac{1}{2} \times \frac{31}{4} \times \frac{3}{14} \right) = 40 + \frac{31}{4} = 71 \frac{1}{4}$$

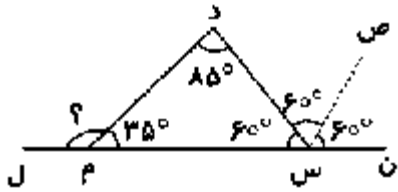
(ب)

محیط نیم دایره  $200 + 100 + 100 + 100$ : محیط کل

$$400 + \left( \frac{1}{2} \times \frac{100}{314} \times \frac{3}{14} \right) = 714$$

(۲ نمره) (هر مورد ۱ نمره) (فشکی) (فصل ۶ - محیط دایره - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (گویه: ۱۷) (دشوار)

۷- الف



$$180 - 120 = 60$$

$$85 + 60 = 145$$

$$180 - 35 = 145$$

$$180 - 145 = 35$$

$$\hat{d} = 145^\circ$$

(ب)

چون نیم‌ساز هستند.  $70 \div 2 = 35^\circ$   $\Rightarrow \hat{d} = 70^\circ$

$$70 + 70 = 140$$

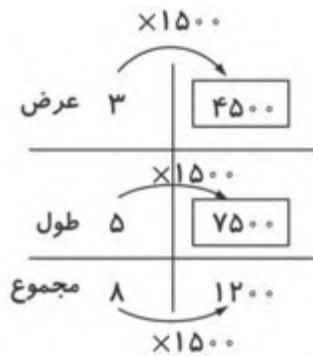
$$180 - 140 = 40$$

$$40 \div 2 = 20 (J)$$

۳۵	$\begin{array}{r} 710 \\ 18 \overline{) 125} \\ \underline{- 55} \\ 125 \end{array}$	$\hat{m} = 125$
+۲۰	$\underline{- 55}$	
۵۵	۱۲۵	

(۲ نمره) (هر مورد ۱ نمره) (فشکی) (فصل ۴ - زاویه‌ها در مثلث و متوازی‌الاضلاع - صفحه ۸۲ و ۷۸ کتاب درسی) (گویه: ۱۷) (دشوار)

۸- الف



$$\begin{cases} \text{عرض} = 4500 \\ \text{طول} = 7500 \end{cases} \text{ (پاسخ‌ها هر کدام ۰/۲۵ نمره)}$$

(نوشتن جدول ۱ نمره)

$$1200 = \text{عرض} + \text{طول} \Rightarrow 2400 = 2(\text{عرض} + \text{طول}) = \text{محیط مستطیل} \text{ (نمره ۰/۵)}$$

(ب)

$$1 \text{ (نمره)} \text{ مترمربع} = \text{عرض} \times \text{طول} = 4500 \times 7500 = 33,750,000$$

(۳ نمره) (ورزدار) (فصل ۳ - نسبت و تناسب - صفحه ۵۸ کتاب درسی) (گویه: ۱۳) (دشوار)

سعید	
عاطفه	

۱۲  
باقی مانده

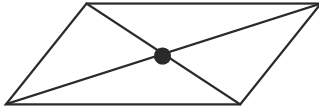
شکل از ۶ قسمت تشکیل شده پس:

هر قسمت  $۱۲ \div ۲ = ۶$

شکلات داشت  $۶ \times ۶ = ۳۶$

(۲ نمره) (هر قسمت ۵/۰ نمره) (فشکی) (فصل ۲ - ضرب کسرها در قالب مسئله - صفحه ۳۳ کتاب درسی) (گویه: ۱۵) (متوسط)

۱- رسم شکل (۵/۰ نمره)



۱- در متوازی‌الاضلاع قطرهای یکدیگر را نصف می‌کنند.

۲- ضلع‌های روبه‌رو با هم مساوی‌اند.

۳- ضلع‌های روبه‌رو با هم موازی‌اند.

۴- زاویه‌های روبه‌رو با هم برابرند. (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

ب) مرکز تقارن دارد (۲۵/۰ نمره) ولی خط تقارن ندارد. (۲۵/۰ نمره)

(۲ نمره) (ورزدار) (فصل ۴ - چهارضلعی‌ها - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (گویه: ۱۵) (متوسط)