

۱- الف

کوچک‌ترین مضرب مشترک دو عدد ۴۸ است. \Rightarrow $\left\{ \begin{array}{l} ۱۶, ۳۲, ۴۸, \dots = \text{مضرب های } ۱۶ \\ ۲۴, ۴۸, \dots = \text{مضرب های } ۲۴ \end{array} \right.$

ب)

$$\frac{۵}{۳} = ۱\frac{۲}{۳}$$

پ)

$$۲۴ = ۴ \times ۶ = \text{چهارمین مضرب } ۶$$

ت)

$$\frac{۱۲}{۲۵} = \frac{۴۸}{۱۰۰} = ۰/۴۸$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (فصل ۱، ۲ و ۳ - مضارب اعداد، مقایسه کسر - صفحه ۵، ۲۴، ۲۶ و ۴۴ کتاب درسی) (گویه: ۱۱) (آسان)

$$۳۰۰\% - ۱۰۰\% = ۲۰۰\%$$

۲- الف) ×

ب) ✓

پ) × اگر مقسوم و مقسوم‌علیه یک تقسیم را در عددی ضرب کنیم باقی‌مانده در آن عدد ضرب می‌شود.

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (فصل ۳، ۴ و ۶ - محور تقارن، تقسیم عدد بر عدد اعشاری، درصد - صفحه ۵۶، ۶۹ و ۱۲۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۵) (متوسط)

۳- الف) گزینه‌ی «۳» -

$$V_{\text{مکعب}} = ۱۱ \times ۱۱ \times ۱۱ = ۱۳۳۱ \text{ سانتی‌متر مکعب}$$

$$\frac{۱ \text{ دسی‌متر مکعب}}{۱۰۰۰ \text{ سانتی‌متر مکعب}} = \frac{\square}{۱۳۳۱} \Rightarrow \square = ۱/۳۳۱ \text{ دسی‌متر مکعب}$$

ب) گزینه‌ی «۱» -

$$۱ - (۲ \times \text{شماره عدد فرد}) = \text{عدد فرد}$$

$$۱۳ = ۱ - (۷ \times ۲) = ۱۴ - ۱ = ۱۳$$

پ) گزینه‌ی «۲» -

$$-۹۰ < -۱۴ < \square < ۰ < ۲$$

(۲/۲۵ نمره) (هر مورد ۷۵/۰ نمره) (حمید جیریائی شراهی) (فصل ۱ تا ۵ - الگو، عدد صحیح، حجم - صفحه ۱۸، ۳ و ۹۷ کتاب درسی) (گویه: ۱۲) (متوسط)

۴- الف) در پرتاب زیاد یک تاس انتظار داریم تقریباً همه‌ی سطح‌ها را یکسان بینیم و هر تاس شش سطح دارد.

$$2400 \div 6 = 400$$

ب) سانتی‌متر مربع

پ)

$$\frac{8}{32} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۵ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۳، ۵ و ۶ - اعشار، سطح، کاربرد درصد در آمار و احتمال - صفحه ۲۴، ۹۷ و ۱۲۷ کتاب درسی)

(گویه: ۱۶) (آسان)

۵- الف)

$$\frac{1 \text{ متر مکعب}}{1000 \text{ لیتر}} = \frac{\square}{251} \Rightarrow \square = 0.251 \text{ (نمره ۱)}$$

ب) متمم (۵/۵ نمره)

پ) فاصله دو نقطه (۵/۵ نمره)

(۲ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۵ - حجم - خط و زاویه - صفحه ۹۶، ۱۰۲ و ۱۰۳ کتاب درسی) (گویه: ۱۶) (آسان)

۶- روش اول:

	درصد	مقدار واقعی	
قیمت کتاب قبل از تخفیف	۱۰۰	۳۰۰۰۰	(۵/۵ نمره)
تخفیف	<input type="text"/>	۴۵۰۰	
قیمت کتاب بعد از تخفیف		۲۵۵۰۰	

$$\square = \frac{100 \times 4500}{30000} = 15 \text{ (نمره ۱)}$$

روش دوم:

$$30000 - 25500 = 4500 \text{ (نمره ۵/۵) مقدار تخفیف}$$

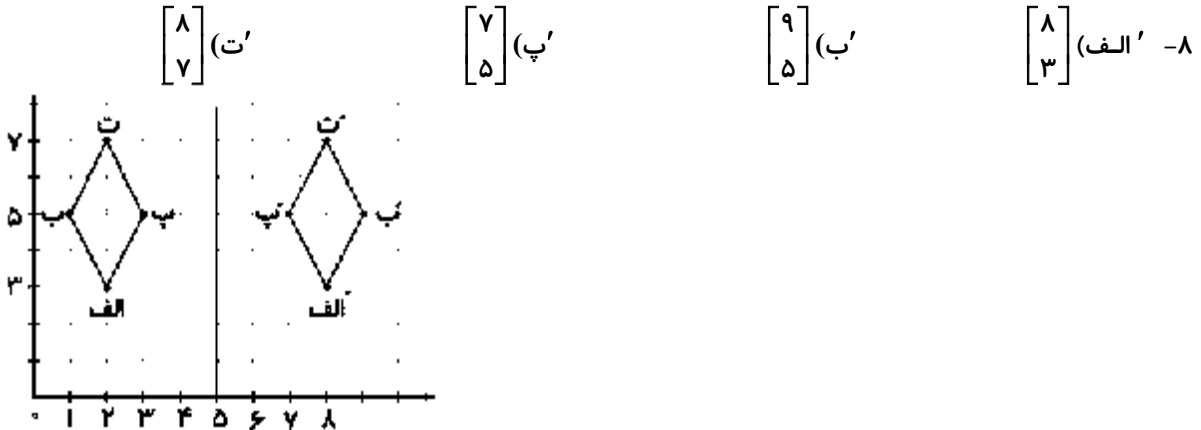
$$\frac{4500}{30000} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 15 \text{ (نمره ۱)}$$

(۱/۵ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۶ - کاربرد درصد در محاسبات مالی - صفحه ۱۲۴ کتاب درسی) (گویه: ۱۸) (متوسط)

۷- جدول زیر را کامل کنید.

عدد	تقریب کمتر از	قطع شده	گرد شده
۲۵/۴۵۵	۰/۰۱	۲۵/۴۵	۲۵/۴۶
۶۹۸/۰۵	۱۰۰۰	۰	۱۰۰۰

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۷ - تقریب - صفحه ۱۳۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۳) (آسان)



(۳ نمره) (شکل ۱ نمره و مختصات هر کدام ۵/۰ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۴ - قرینه و مختصات - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (گویه: ۱۷) (متوسط)

-۹

(۵/۰ نمره) مترمربع $۷ \times ۲ = ۱۴$ = مساحت دیوار سمت چپ = مساحت دیوار سمت راست

(۵/۰ نمره) مترمربع $۴ \times ۲ = ۸$ = مساحت دیوار عقب = مساحت دیوار جلو

(۵/۰ نمره) مترمربع $۷ \times ۴ = ۲۸$ = مساحت کف حوض

(۷۵/۰ نمره) مترمربع $۱۴ + ۱۴ + ۸ + ۸ + ۲۸ = ۷۲$ = مساحت سطح رنگ آمیزی

(۲/۲۵ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۵ - مساحت گسترده مکعب - صفحه ۹۷ کتاب درسی) (گویه: ۱۹) (دشوار)

-۱۰

$$\begin{array}{r}
 ۲۵/۲ \overline{) ۸۶/۸۹} \xrightarrow{\times ۱۰۰} ۲۵۲۰/۰۰ \overline{) ۸۶۸۹} \\
 \underline{۵۰} \\
 ۳۰ \\
 \underline{۱۷۴} \\
 ۲۶۰ \\
 \underline{۲۳۲} \\
 ۲۸۰ \\
 \underline{۲۶۱} \\
 ۱۹
 \end{array}$$

(۱ نمره)

$۵/۰ = ۱۹$ (۱ نمره)

(۲ نمره) (حمید جبرائی شراهی) (فصل ۳ - تقسیم عدد بر عدد اعشاری - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۸) (دشوار)