

-۱

الف) ۳ $4\frac{1}{8} - 1\frac{1}{8} = 3$

ب) ۱ $2\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

پ) ۴ $5 \div 4 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$

ت) ۲ $\frac{5}{24} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{4}$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/ نمره) (بلاشیردل) (فصل ۲ - کسر - محاسبات کسری - ضرب و تقریق اعداد مخلوط و ضرب کسرها - صفحه ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۸، ۳۹ و ۴۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (آسان)

مثال: $\frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$

۲- الف) نادرست - در کسرهای مساوی صورت و مخرج را در یک عدد ضرب می‌کنیم.

ب) نادرست - برای یک کسر بی‌نهایت کسر مساوی می‌توان نوشت.

پ) درست

ت) نادرست - نسبت $\frac{1}{4}$ است.

$\frac{1}{\square} \times \frac{اندازه ضلع}{محیط} = \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/ نمره) (بلاشیردل) (فصل ۲ و ۳ - کسر - نسبت، تناسب و درصد - جمع و تساوی کسرها - نسبت - صفحه ۲۷، ۲۸، ۴۲، ۵۲ و ۵۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (آسان)

$7 \div \frac{1}{9} = 7 \times 9 = 63$

۳- الف) گزینه ۴،

① ماه

روز	ساعت
خرداد ۲۱	۱۶
+ ۲	۴
شهریور ۳۶	۲۰
- ۳۱	
۵	

ب) گزینه ۴،

نکته: ۶ ماه اول سال ۳۱ روز است.

(۱ نمره) (هر مورد ۵/ نمره) (بلاشیردل) (فصل ۱ و ۲ - عددنویسی و الگوها - کسر - اعداد مرکب - محاسبات کسری - تلفیقی - صفحه ۱۲، ۱۳ و ۳۸ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۳ و ۱۵) (متوسط)

دهکان میلیون
↓

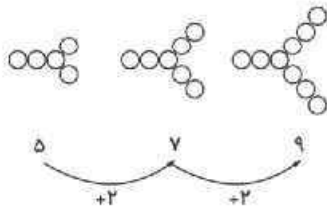
۴- الف) ده رقمی --- , --- , --- , ---

ب) مخرج‌ها - صورت‌ها

پ) همان کسر $\frac{19}{5}$ است، یعنی ۱۹ تا $\frac{1}{5}$

ت) ۳ تومان

(۳ نمره) (هر مورد ۵/ نمره) (بلاشیردل) (فصل ۱ و ۲ - عددنویسی و الگوها - کسر - نسبت، تناسب درصد - صفحه ۲، ۳، ۷، ۲۲، ۲۷ و ۶۲ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (آسان)



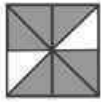
-۵

شکل ۳۰ ام، ۶۳ دایره دارد.

$$(۲ \times \text{شماره شکل}) + ۲ = \text{تعداد دایره (۱ نمره)}$$

$$۶۰ = (۲ \times ۳۰) + ۲ = \text{تعداد دایره های شکل ۳۰ ام (۱ نمره)}$$

(۲ نمره) (یلا شیردل) (فصل ۱ و ۲ - عددنویسی و الگوها - الگوهای شکلی - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (متوسط)



۶- الف) نکته: برای محاسبه درصد روی شکل، باید همه قسمت های شکل به اندازه ی مساوی تقسیم بندی شود.

$$\frac{۶+۲}{۸+۲} = \frac{۳}{۴} \quad \frac{۳ \times ۲۵}{۴ \times ۲۵} = \frac{۷۵}{۱۰۰} = ۷۵\% \text{ رنگی}$$

ب) نکته: در انتهای سوال گفته است ۲۰٪ رنگ نکنید، پس یعنی $\frac{۸۰}{۱۰۰} = ۸۰\%$ آن رنگی است.

$$\frac{۸۰+۲۰}{۱۰۰+۲۰} = \frac{۴}{۵} \text{ رنگی است } ۸۰\%$$

(۲ نمره) (هر مورد ۱ نمره) (یلا شیردل) (فصل ۳ - نسبت، تناسب و درصد - درصد شکل های رنگی - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (گویه: ۱۵) (متوسط)

-۷

$$\frac{\text{قاعده}}{\text{ارتفاع}} = \frac{۳}{۴}$$

۳	۹
۴	۱۲

(۱ نمره)

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{۲} = \frac{۱۲ \times ۹}{۲} = ۵۴ \text{ (۱ نمره)}$$

۵۴ سانتی متر مربع مساحت مثلث است.

(۲ نمره) (یلا شیردل) (فصل ۳ - نسبت، تناسب و درصد - نسبت - صفحه ۵۸، ۵۹ و ۵۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۳ و ۱۵) (دشوار)

۳ × ۴۰	۱۲۰
۲ × ۴۰	۸۰

علی پدرش

۸- الف) پدرش ۸۰ متر در دقیقه راه می رود. (۱ نمره)

۱ ÷ ۸۰	۸۰
۴ ÷ ۸۰	۳۲۰

دقیقه

ب) مدت زمان لازم برای طی مسافت ۳۲۰ متر: ۴ دقیقه (۱ نمره)

(۲ نمره) (هر مورد ۱ نمره) (یلا شیردل) (فصل ۱ و ۲ - عددنویسی و الگوها - نسبت، تناسب و درصد - عدد مرکب و نسبت - صفحه ۵۰ و ۵۹ کتاب درسی)

(گویه: ۱۲، ۱۴ و ۱۵) (دشوار)

۹

$$\text{مساحت زمین: } \underbrace{3 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{5}}_{(5- \text{نمره})} = \underbrace{\frac{7}{2} \times \frac{11}{5}}_{(5- \text{نمره})} = \underbrace{\frac{77}{10}}_{(5- \text{نمره})} = 7 \frac{7}{10}$$

$$\frac{\frac{7}{2} \times \frac{77}{10}}{\frac{7}{2} \times \frac{11}{5}} = \frac{11}{5} = 2 \frac{1}{5} \quad (75 \div 0 \text{ نمره})$$

$$\text{خالی می‌ماند: } (75 \div 0 \text{ نمره}) \quad 7 \frac{7}{10} - 2 \frac{1}{5} = 5 \frac{7}{10} - \frac{2}{10} = 5 \frac{5}{10} = 5 \frac{1}{2}$$

(۳ نمره) (بهار نصیری) (فصل ۲ - کسر - ضرب کسرها - صفحه ۳۰ و ۴۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (دشوار)

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

-۱۰

 $\frac{1}{12}$ کتاب‌ها داستان تخیلی است.

(۱ نمره) (لیلا شیردل) (فصل ۲ - کسر - ضرب و تقسیم کسرها - صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۳) (متوسط)