

زمان برگزاری: هفته دوم دی ماه

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

$$\frac{1}{8}$$

$$\times \frac{5}{2}$$

$$\frac{5}{36}$$

۱- الف) ۱

$$21/6 + 5/6 = \frac{216}{10} + \frac{6}{10} = \frac{216}{10} + \frac{6}{10} = \frac{222}{10} = 22.2$$

ب) ۴

$$\frac{5}{18}$$

$$\frac{-2}{12}$$

$$\frac{3}{56}$$

ت) ۲

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{+1}{8}$$

$$\frac{3}{6}$$

پ) ۳

۲) (نمره) (هر مورد ۵/ = نمره) (بلا شيردل) (فصل ۲- اعداد اعشاری - محاسبات اعشاری - صفحه ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۵۱ و ۵۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۱ و ۱۲) (آسان)

۲- الف) نادرست - ۵/۵۸ از ۵/۴ و ۵/۲ کوچکتر است. ۵/۲ × ۵/۴ = ۵/۵۸

$$\frac{5}{25} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

ب) درست - ۵/۲۵ = ۱/۴
پ) نادرست - ۲ < +۲

ت) نادرست - ۱۲ کوچکترین مضرب مشترک است. ۴، ۸، ۱۲ ⇒ مضرب ۴
۶، ۱۲ ⇒ مضرب ۶

۲) (نمره) (هر مورد ۵/ = نمره) (بلا شيردل) (فصل ۲، ۱ و ۳- عدد و الگوهای عددی - کسر - اعداد اعشاری - مفاهیم ریاضی - ضرب کسر - اعداد صحیح - صفحه ۱۷، ۲۶، ۴۵ و ۴۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۱ و ۱۲) (آسان)

$$\frac{1 \times 10}{3 \times 10} = \frac{10}{30} < \frac{12}{30} \checkmark$$

۳- الف) گزینه ۲،

$$\frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15} > \frac{3}{15} \times$$

$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6} > \frac{3}{6} \times$$

$$\frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{5}{15} = \frac{5}{15} \times$$

$$2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{2}{7} = \frac{7}{3} \times \frac{9}{7} = 3$$

ب) گزینه ۳،

$$35,180,000 \times 100 = 3,518,000,000$$

صدگان هزار

دهگان میلیون

$$\frac{5}{25} < \frac{3}{10} \Rightarrow \frac{25}{100} < \frac{30}{100} = \frac{30}{100}$$

ت) گزینه ۳،

۲) (نمره) (هر مورد ۵/ = نمره) (بلا شيردل) (فصل ۲، ۱ و ۳- عدد و الگوهای عددی - کسر - اعداد اعشاری - عدد نویسی - مقایسه کسر و اعشار - صفحه ۷، ۸، ۹، ۲۴، ۲۹، ۴۰، ۴۷، ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۵) (متوسط)

زمان برگزاری: هفته دوم دی ماه

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

۴- الف) $30 - 30 = 2 \times 3 \times 5$

ب) کوچک تر $\frac{3}{5} < 1$ معکوس $\frac{5}{3}$

پ) بخش پذیر

ت) بیست عدد صحیح و پنج صدم - بیست و پنج صدم

(۲/۵) (هر مورد ۰/۵ نمره) (بلا شیردل) (فصل ۱ و ۲ - عدد و الگوهای عددی - کسر - اعداد اعشاری - بخش پذیری - کسر ها - تقسیم اعشار - به حروف نویسی اعشار - صفحه ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۲۹، ۳۷ و ۵۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۵) (آسان)

پس ادا رانی اندو	دفتر	کتاب کتاب	کتاب کتاب
پس ادا رانی اندو	کتاب کتاب	کتاب کتاب	کتاب کتاب

تومان $4500 \div 2 = 9000 \div 2$ هر قسمت

۵- تومان $45000 = 10 \times 4500$ کل پول

(۲ نمره) (بلا شیردل) (فصل ۲ - کسر - محاسبات با کسر - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (گویه: ۱۲) (متوسط)

۶- الف) $\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \frac{2}{9}$ $\frac{2}{9} \div \frac{21}{10} = \frac{2}{9} \times \frac{10}{21} = \frac{20}{189}$ (۰/۵ نمره)

صورت $\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \frac{2}{9}$ (۰/۵ نمره)

مخرج $\frac{7}{6} + \frac{5}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{3}{3} + \frac{5}{9} = \frac{21}{18} + \frac{10}{18} = \frac{31}{18}$ (۰/۵ نمره)

ب) $(\frac{5}{100} \times 27 \times 100) - (\frac{2}{5} \div 100) = \frac{135}{100} - \frac{2}{5000} = \frac{2700}{10000} - \frac{2}{5000} = \frac{2698}{10000}$ (۱ نمره)

(۲/۵ نمره) (بلا شیردل) (فصل ۲ و ۳ - کسر - اعداد اعشاری - محاسبات ریاضی - صفحه ۳۶، ۳۹ و ۵۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۱، ۱۲ و ۱۹) (دشوار)

۷- هر برگ کاغذ $0/06$ میلی متر است.
 $15/00 \mid 250$
 $15/00 \mid 0/06$
 (۰/۵ نمره)

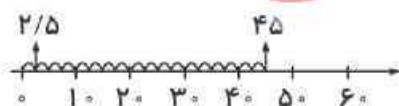
۵) $mm \ 0/06 = cm \ 0/006$ (نمره)

۵) $0/006 \times 2 = 0/012 \ cm$ (نمره)

ضخامت ۲ برگ کاغذ $0/012 \ cm$ است.

(۱/۵ نمره) (بلا شیردل) (فصل ۲ - اعداد اعشاری - حل مسئله ی اعشاری - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۳ و ۱۹) (متوسط)

۸- * نشان دادن روی محور ۱ نمره



بین ۰ تا ۴۰، ۱۰ تا ۲/۵ وجود دارد. پس اگر کمانها را بشماریم ۱۸ تا می شود، بنابراین: $45 \div 2/5 = 18$ (۰/۵ نمره)

(۱/۵ نمره) (بلا شیردل) (فصل ۲ - اعداد اعشاری - تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۲ و ۱۵) (متوسط)

زمان برگزاری: هفته دوم دی ماه

مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

۹- الف) (۱ نمره)

نکته: تعداد افراد صف باید عدد فرد و کمتر از ۲۲ نفر باشد، بنابراین:

$$۵, ۷, ۹, ۱۱, ۱۳, ۱۵, ۱۷, ۱۹, ۲۱ = \text{تعداد افراد صف می تواند}$$

اگر سعید نفر چهارم در صف باشد، پس افرادی که بعد از سعید می ایستند باید به تعداد زیر باشد:

۳ نفر $\Rightarrow$ (نفر چهارم سعید) $\Leftarrow$ تعداد افراد بعد از سعید $\{۱, ۳, ۵, ۷, ۹, ۱۱, ۱۳, ۱۵, ۱۷\}$ * ۴ جواب کافی است.

ب) اگر تعداد صف مضرب ۷ باشد پس باید ۲۱ یا ۱۴ یا ۷ نفر در صف باشند، عدد ۱۴ حذف می شود چون زوج است.

بنابراین بعد از سعید ۱۷ یا ۳ نفر ایستاده است. (۱ نمره)

(۲ نمره) (ایلا شیردل) (فصل ۱ - عدد و الگوهای عددی - عدنبویسی - صفحه ۵ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۴ و ۱۵) (متوسط)

۱- چون در هر دقیقه $\frac{4}{3}$ لیتر آب وارد و $\frac{1}{8}$ لیتر آب خارج می شود، بنابراین مقدار آب باقی مانده در استخر در هر دقیقهبرابر است با: $(\frac{4}{3} - \frac{1}{8}) = \frac{2}{5}$ لیتر (نمره ۰/۵)

$$\begin{array}{r}
 ۳۱۲ \\
 \times ۲۵ \\
 \hline
 ۱۵۶۰ \\
 ۶۲۴۰ \\
 \hline
 ۷۷۸۰
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 ۲۵ \\
 \times ۱۶/۸ \\
 \hline
 ۴۰۰ \\
 ۱۶۰ \\
 \hline
 ۴۰۰
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 ۴۲ \\
 \times ۲/۵ \\
 \hline
 ۸۴
 \end{array}$$

پس این استخر پس از $\frac{16}{8}$ دقیقه پر می شود.

(۲ نمره) (ایلا شیردل) (فصل ۳ - اعداد اعشاری - تقسیم اعشاری - صفحه ۵۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۲، ۱۴ و ۱۵) (دشوار)