



۱- علیرضا در طبقه ی دوم یک ساختمان ۱۰ طبقه است، او ابتدا ۸ طبقه به بالا می رود، سپس ۵ طبقه پایین می آید و بعد از آن ۳ طبقه بالا رفته و در آخر ۵ طبقه پایین می آید. علیرضا به چه طبقه ای می رسد؟ (۱ نمره)

(۶ نمره)

۲- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $1\frac{5}{6} + 2\frac{1}{4} =$

ب) $9\frac{3}{5} + 4\frac{3}{4} - 3\frac{3}{10} =$

ج) $\frac{18 \times 110 \times 35}{20 \times 45 \times 7} =$

د) $1\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} =$

ه) $\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{2} =$

و) $\frac{13 - \frac{5}{8}}{\frac{8}{5} + \frac{1}{6}} =$

(۲ نمره)

۳- حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $\frac{3}{5}$ برابر عدد $\frac{1}{5}$ را پیدا کنید.

ب) $\frac{2}{5}$ برابر خمس عدد ۴۰ را پیدا کنید.

(۱ نمره)

۴- حاصل عبارت زیر را از روش طرفین - وسطین به دست آورید.

$\frac{20}{\square} = \frac{48}{24}$

۵- حاصل تقسیم زیر را با استفاده از رسم شکل به دست آورید.

(۲ نمره)

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4} =$$

۶- یک ویروس رایانه ای در روز اول، ربع حافظه ی رایانه و در روز دوم نصف باقیمانده ی حافظه ی رایانه را پاک می کند. پس از روز

(۱/۵ نمره)

دوم، چه کسری از حافظه ی رایانه هنوز پاک نشده است؟ (با رسم شکل)

۷- در یک تراکتور قطر چرخ بزرگ $\frac{8}{10}$ متر و قطر چرخ کوچک $\frac{72}{100}$ متر است. اگر چرخ بزرگ ۱۸۰ دور بزند، چرخ کوچک چند دور

(۱ نمره)

خواهد زد؟

۸- حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید.

(۲ نمره)

$$\left(\frac{4}{2} + \frac{3}{3} \right) \times \frac{2}{2} =$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{5} + \frac{2}{75} =$$

۹- حاصل هر یک از تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت تعیین کنید و باقی مانده را مشخص کنید.

(۳ نمره)

$$\begin{array}{r} 69/2 \\ 9 \overline{) } \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7/56 \\ 1/3 \overline{) } \end{array}$$

۱۰- ضخامت ۴۰۰ صفحه کاغذ ۲۸ میلی متر است. ضخامت یک برگ کاغذ، چند میلی متر است؟

(۱ نمره)

(پاسخ را تا دو رقم اعشار حساب کنید.)

۱- علیرضا در طبقه ی دوم یک ساختمان ۱۰ طبقه است، او ابتدا ۸ طبقه به بالا می رود، سپس ۵ طبقه پایین می آید و بعد از آن ۳

طبقه بالا رفته و در آخر ۵ طبقه پایین می آید. علیرضا به چه طبقه ای می رسد؟ **طبقه سوم** (۱ نمره)

$$2 + 8 - 5 + 3 - 5 = +3$$

(۶ نمره)

۲- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $1\frac{5}{6} + 2\frac{1}{4} = 3\frac{10+3}{12} = 3\frac{13}{12} = 4\frac{1}{12}$

ب) $9\frac{3}{5} + 4\frac{3}{4} - 3\frac{3}{10} = 10\frac{12+15-4}{20} = 10\frac{23}{20} = 11\frac{3}{20}$

ج) $\frac{18 \times 11 \times 31}{40 \times 45 \times 41} = \frac{11}{1} = 11$

د) $1\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{7}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{3}{5}$

ه) $\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{2} = \frac{5}{6} \div \frac{3}{2} = \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{5}{9}$

و) $\frac{13}{8} - \frac{5}{6} = \frac{39-20}{24} = \frac{19}{24}$
 $\frac{8}{5} + \frac{1}{6} = \frac{15+4}{30} = \frac{19}{30}$
 $\frac{19}{24} \times \frac{19}{30} = \frac{1}{1} = 1$

(۲ نمره)

۳- حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $3\frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{16}{25}$

الف) $\frac{3}{5}$ برابر عدد $\frac{1}{5}$ را پیدا کنید.

ب) $2\frac{2}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{1} = \frac{12}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{5}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

ب) $\frac{2}{5}$ برابر خمس عدد ۴۰ را پیدا کنید.

(۱ نمره)

۴- حاصل عبارت زیر را از روش طرفین - وسطین به دست آورید.

$\frac{20}{24} = \frac{5}{6} \Rightarrow \square = \frac{10 \times 1}{5 \times 1} = \frac{10}{5} = 2$