

-۱

برای این که حاصل جمع دو کسر بیش‌ترین مقدار باشد، باید هر کدام از کسرها بزرگ‌ترین مقدار خود را داشته باشد. برای این که کسرها بیش‌ترین مقدار خود را داشته باشند، باید کوچک‌ترین کارت‌ها را در مخرج و بزرگ‌ترین کارت‌ها را در صورت قرار دهیم؛ بنابراین کارت‌های ۳ و ۴ در مخرج قرار می‌گیرند.

$$\text{حالت اول: } \frac{6}{3}, \frac{7}{4} \quad \text{حالت دوم: } \frac{7}{3}, \frac{6}{4}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{حالت اول: } \frac{6}{3} + \frac{7}{4} = \frac{24+21}{12} = \frac{45}{12} \\ \text{حالت دوم: } \frac{7}{3} + \frac{6}{4} = \frac{28+18}{12} = \frac{46}{12} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{46}{12} > \frac{45}{12} \quad \text{بنابراین در حالت دوم حاصل جمع بیش‌ترین مقدار خواهد بود.}$$

$$\Rightarrow \text{کسر اول: } \frac{7}{3} \quad (۰/۵ \text{ نمره}) \quad \text{کسر دوم: } \frac{6}{4} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$(۱ \text{ نمره}) \quad \text{بیش‌ترین حاصل جمع} = \frac{7}{3} + \frac{6}{4} = \frac{46}{12} = \frac{23}{6}$$

-۲

الف) معکوس (۰/۵ نمره)

پ) یک (۰/۵ نمره)

ب) تقسیم (۰/۵ نمره)

-۳

$$\text{مقدار نان باقی‌مانده‌ی اولیه} = 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\text{مقدار نان خورده شده در مرحله‌ی دوم} = \frac{1}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{40} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\text{مقدار کل نان خورده شده} = \frac{2 \times 8}{5 \times 8} + \frac{3}{40} = \frac{16}{40} + \frac{3}{40} = \frac{19}{40} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\text{مقدار نان باقی‌مانده} = 1 - \frac{19}{40} = \frac{21}{40} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

$$\Rightarrow \frac{21}{40} \div \frac{1}{2} = \frac{21}{40} \times \frac{2}{1} = \frac{21}{20} \quad (۰/۵ \text{ نمره})$$

پس مقدار نان باقی‌مانده، $\frac{21}{20}$ نصف یک نان کامل است.

$$\left. \begin{aligned} (۵/۰ \text{ نمره}) \quad \frac{2}{9} \div 4 \frac{2}{3} &= \frac{2}{9} \div \frac{14}{3} = \frac{\cancel{2}}{9} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{14}} = \frac{1}{21} \\ (۵/۰ \text{ نمره}) \quad 5 \frac{1}{4} \times \frac{2}{7} &= \frac{\cancel{5}}{4} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{7}} = \frac{3}{2} \\ (۵/۰ \text{ نمره}) \quad \frac{3}{2} - 1 \frac{1}{4} &= \frac{3}{2} - \frac{5}{4} = \frac{6-5}{4} = \frac{1}{4} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{\frac{1}{21}}{\frac{1}{4}} = \frac{1}{21} \div \frac{1}{4} = \frac{1}{21} \times 4 = \frac{4}{21} \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

$$\frac{3}{\cancel{4}} \times \frac{6000}{\cancel{42000}} = 18000 \text{ تومان} \quad (۵/۰ \text{ نمره}) \text{ هزینه ی کاموا:}$$

$$\frac{1}{6} \times 42000 = 7000 \text{ تومان} \quad (۵/۰ \text{ نمره}) \text{ هزینه ی وسایل بافتنی:}$$

$$(۵/۰ \text{ نمره}) \text{ مقدار پول باقیمانده: } 42000 - 25000 = 17000 \Rightarrow 18000 + 7000 = 25000 \text{ مقدار پولی که خرج}$$

کرده

$$(۵/۰ \text{ نمره}) \text{ مقدار پولی که سود کرده است: } 34000 - 25000 = 9000 \text{ تومان}$$

$$(۵/۰ \text{ نمره}) \text{ مقدار پولی که سود کرده } \frac{9}{17} \text{ مقدار پولی است که برای او قبل از فروش شال گردن باقی مانده بود.} \Rightarrow \frac{9000}{17000} = \frac{9}{17}$$