

فصل پنجم



کار کلاس کس اول صفحه ۱۱۹



۱. الف) بی شمار

ت) $\frac{47}{6}$ به طور تقریبی ۷ دقیقه

$1\frac{1}{2}$

.۲

$3\frac{1}{6}, 3\frac{2}{6}, 3\frac{3}{6}, 3\frac{4}{6}, 3\frac{5}{6}$



$3\frac{7}{8}, 3\frac{1}{4}$

۴. بین ۳ و ۴ به ۳ نزدیک‌تر است.

۵. ابتدا عدهای مخلوط را به صورت تقریبی حساب می‌کنیم.

$$2+1+4+3+3=13$$

$1\frac{6}{11}, 1\frac{7}{11}, 1\frac{8}{11}, 1\frac{9}{11}, 1\frac{10}{11}$

$7\frac{3}{5} \quad «4» .7$



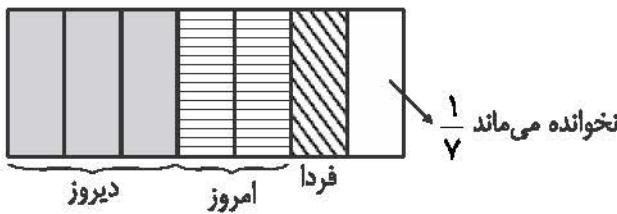
۱۲۱ تمرین درس اول صفحه

$$12 \frac{3}{10} - 1 \frac{5}{10} + 3 \frac{7}{10} = 12 - 1 + 3 = 14$$

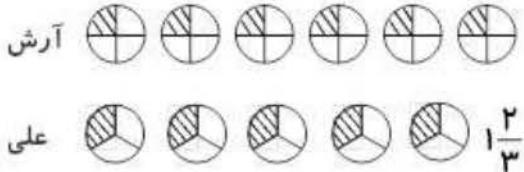
.۱. $\frac{4}{6}$ ساعت طولانی‌تر است.

$$\frac{3}{5} = 36 \text{ دقیقه} \quad \frac{4}{6} = 40 \text{ دقیقه}$$

.۲. $\frac{4}{28}$ را نخوانده است.



$$\begin{array}{r} 17 \\ - 15 \\ \hline 2 \end{array} \quad \frac{2}{5}$$



$$\begin{aligned} \frac{1}{4} & \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16} = 1 \frac{1}{16} \\ 5 & \times \frac{1}{3} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3} \end{aligned}$$

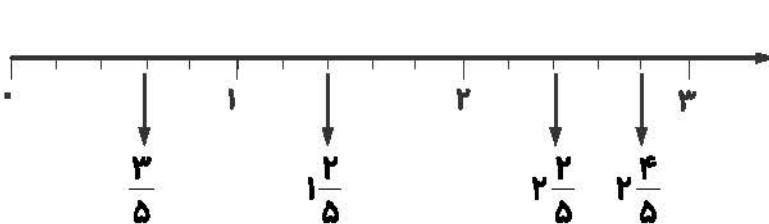
.۴. $\frac{2}{17}$ کم‌تر است.

$$\frac{17}{17} - \frac{15}{17} = \frac{2}{17}$$



١٢٣ آنکه کس کس نه

$$1. \quad ٣ \leftarrow \frac{1}{٩} \text{ تا } ٢٧ \quad ٥ \leftarrow \frac{١}{٦} \text{ تا } ٣٠ \quad ٧ \leftarrow \frac{١}{١٠} \text{ تا } ٧٠ \quad ٢ \leftarrow \frac{١}{٨} \text{ تا } ١٦$$



$$2. \quad \frac{٥}{١٠} \quad (ب)$$

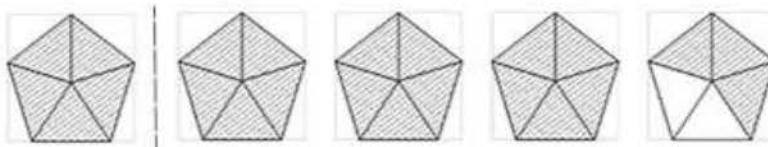
$$3. \quad \text{الف) } \frac{٧}{١٠}$$

- ١) $\frac{١}{٢} \square \frac{٢}{٣}$ ٢) $\frac{٢}{٣} \square \frac{٢}{٦}$ ٥) $\frac{٢}{٦} \square \frac{٣}{٤}$
 ٢) $\frac{٣}{٤} \square \frac{١}{٥}$ ٤) $\frac{١}{٥} \square \frac{٤}{٥}$ ٦) $\frac{٤}{٩} \square \frac{٥}{٩}$

٥. به هر نفر $\frac{٢}{٣}$ قطعه کیک می‌رسد.



$$5 \times \frac{١}{٣} = \frac{٥}{٣} = 1\frac{٢}{٣}$$



$$5 \times \frac{٢}{٥} = \frac{١٨}{٥} = ٣\frac{٣}{٥}$$

١٢٥ نمونه سوال



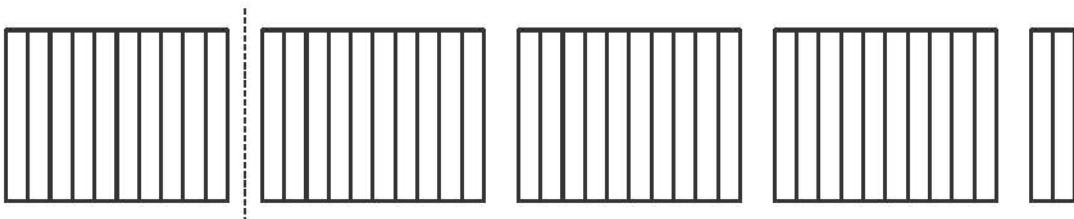
١. الف) ٧

ب) ٥ سانتی متر و ٤ میلی متر ت)

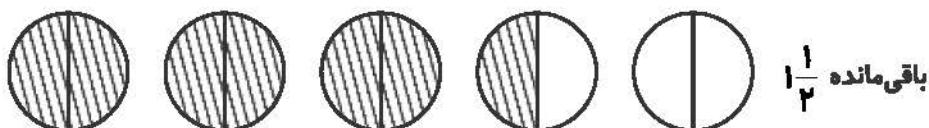
.٢

(محور اول) $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{4}$ و $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{5}$ و $\frac{4}{6}$ و $\frac{4}{9}$ محور دوم

.٣



.٤



.٥

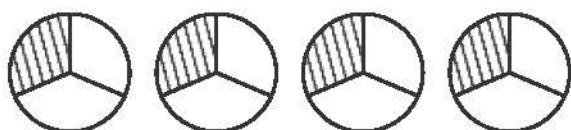
$$\frac{1}{7} < \frac{1}{4} \quad \frac{1}{3} < \frac{1}{2} \quad \frac{4}{4} = 1 \quad \frac{5}{8} < \frac{3}{4}$$

۶

$$\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{7}, \frac{2}{9}, \frac{3}{7}$$

۷. اگر $\frac{3}{5}$ بطری در ۱۵ لیوان ریخته شود پس ۱ بطری در ۵ لیوان ریخته شده است پس یک لیوان $\frac{1}{5}$ بطری گنجایش دارد و دو لیوان $\frac{2}{5}$ بطری

۸



باقی مانده است.

$$4 \times \frac{2}{3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

۹



۲ کلوچه باقی ماند

$$1\frac{3}{7} = \frac{10}{7}$$

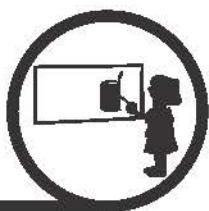
$$7 \times \frac{10}{7} = 10$$

$$12 - 10 = 2$$

۱۰. ۶ برش ۷ قسمت می‌دهد هر قسمت $\frac{3}{7}$ متر است پس $7 \times \frac{3}{7} = 3$ کلاً $\frac{3}{4}$ متر داریم.

$$\frac{1}{16}$$

۱۱. $\frac{1}{4} = 9\frac{3}{4}$ پس طول طناب ۹ متر و ۷۵ سانتی‌متر است.



١٢٨ مثém کاس کاس سوم

۱. الف) نادرست

ب) درست

پ) درست

۲. بیست و پنج و پنج دهم = $25/5$

صد و سه و سه دهم = $103/3$

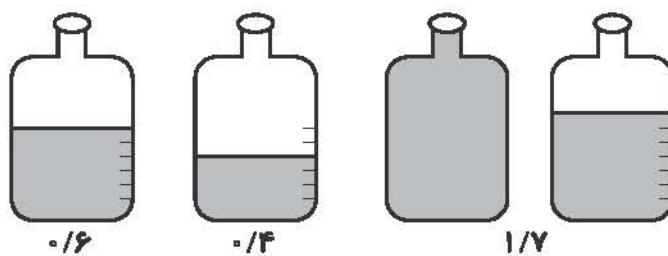
بیست و پنج دهم = $20/5$

صد و سه دهم = $100/3$

.۳

۵/۶ و ۲/۲

.۴



.۵

$$\text{سی و هشت و شش دهم} = ۳۸ \frac{۶}{۱۰}$$

$$\text{پانزده و دو دهم} = ۱۵ \frac{۲}{۱۰}$$

$$\text{هفتاد و هفت دهم} = ۷۰ \frac{۷}{۱۰}$$

$$\text{هشت و هفت دهم} = ۸ \frac{۷}{۱۰}$$

$$\text{سی صد و نه دهم} = ۳۰۰ \frac{۹}{۱۰}$$

$$\text{دو و پنج دهم} = ۲۰۳ \frac{۵}{۱۰}$$



۱۳۰ مفهومی درس ریاضی

۱. الف) ۲ سانتی‌متر و $\frac{۳}{۱۰}$

ب) $۷۸ - ۷ \frac{۷}{۸}$

ت) ۲۵ تا

پ) ۳۰ تا

.۲

$$\frac{۱}{۸} = ۱ \frac{۸}{۱۰}$$

$$\frac{۳}{۶} = ۳ \frac{۶}{۱۰}$$

$$\frac{۱}{۱۰}$$

$$\frac{۲}{۴} = ۲ \frac{۴}{۱۰}$$

۳

$$\begin{array}{ll} \frac{4}{4} = چهار و چهار دهم & 27/6 = بیست و هفت و شش دهم \\ 8/5 = پنج هزار و سی و دو و یک دهم & 5032/1 = هشت و پنج دهم \\ 400/8 = هزار و دویست و نه دهم & 1200/9 = چهارصد و هشت دهم \end{array}$$

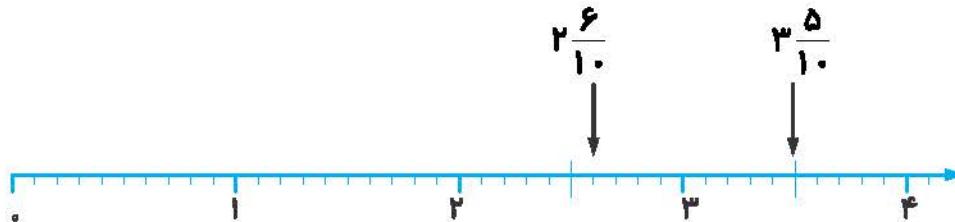
۴

$$\begin{array}{ll} \frac{4}{2} = 4+0/2 & 5/6 = 5+0/6 \\ 1/9 = 1+0/9 & 13/1 = 10+3+0/1 \\ 21/8 = 20+1+0/8 & \end{array}$$

۵

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} &= \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = \frac{1}{5} \\ \frac{1}{5} &= \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \\ \frac{2}{5} &= \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \end{aligned}$$

۶



$$\begin{aligned} \frac{1}{2} &= \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = \frac{1}{5} \\ \frac{3}{5} &= \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \end{aligned}$$

۷

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20}$$

۸. ۴۳ تا ۱/۰ سانتی متر کمتر است.

$$\underbrace{3 \text{ سانتی متر و } 27 \text{ میلی متر}}_{4/3} < \underbrace{43 \text{ تا } 1/0 \text{ سانتی متر}}_{5/7}$$

۹. $\frac{5}{10}$ چون عدد صحیح و کسری آن متفاوت است.

۱۰

$$11\frac{42}{60} = 11\frac{7}{10} = 11\frac{7}{7}$$

۱۱. ۶ ساعت و ۱۰۰ دقیقه $= \frac{40}{60}$ ساعت و ۴۰ دقیقه

در صورتی که $\frac{7}{6}$ ساعت $\leftarrow \frac{6 \times 6}{6 \times 6 + 36}$ یعنی ۷ ساعت و ۳۶ دقیقه

۱۲. با پنج لیوان

۱۳

$$30+5+0/7 = 35/7$$



کار کلاس درس پنجم صفحہ ۱۳۳

۱. الف) ۴۷ تا

ت) قسمت عدد صحیح

ب)

$$\frac{0}{9} + \frac{0}{8} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{0}{7} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{6} - \frac{0}{8} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{2}{1} - \frac{1}{1} = \frac{0}{9}$$

$$\frac{0}{7} + \frac{0}{9} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{0}{5} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{0}{8} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{1}{9} - \frac{0}{9} = 1$$

$$\frac{0}{5} + \frac{1}{2} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{4}{7} \boxed{\quad} \frac{3}{9}$$

سانتی متر $\frac{2}{3}$ تا $\frac{1}{1}$ سانتی متر

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{8} \boxed{>} \frac{4}{-0} / \frac{7}{}$$

$$(\frac{4}{4}) \qquad (\frac{3}{3})$$

$$1 \boxed{>} 0 / 8$$

$$\frac{1}{7} - \frac{0}{3} \boxed{<} \frac{0}{9} + \frac{0}{6}$$

$$(\frac{1}{4}) \qquad (\frac{1}{5})$$

$$6 / 1 \boxed{>} 5 / 9$$

$$(\frac{5}{9} + \frac{2}{7}) \times 2 = \frac{8}{6} \times 2 = \frac{17}{2}$$



تمرين دلس پھازم صفحہ ۱۳۴

.۱. الف) $8/1 = 0/5 - 0/6$ ت) کمتر ب) ۷۰ تا

$$\frac{26}{10} - \frac{5}{10} = \frac{21}{10}$$

$$\frac{6}{5} - \frac{3}{10} = \frac{12}{10} - \frac{3}{10} = \frac{9}{10}$$

$$\frac{9}{5} - \frac{4}{10} = \frac{18}{10} - \frac{4}{10} = \frac{14}{10}$$

$$\frac{13}{10} - \frac{5}{10} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{26}{10} - \frac{1}{2} = 2/6 - 0/5 = 2/1$$

$$\frac{6}{5} - \frac{3}{10} = 1/2 - 0/3 = 0/9$$

$$\frac{9}{5} - \frac{4}{10} = 1/8 - 0/4 = 1/4$$

$$\frac{13}{10} - \frac{5}{10} = 1/3 - 0/5 = 0/8$$

کمترین طول: $0/4$

$$0/7 + 0/4 = 1/1$$

$$0/7 + 0/2 = 0/9$$

بیشترین طول: $1/1 = 0/4 + 0/7$

$$0/7 + 0/3 = 1$$

$$0/7 + 0/1 = 0/8$$

$$21/9 + 2/3 = 24/2$$

$$3 - 1/7 = 1/3$$

$$1/7 + 1/5 + 2/7 + 1/3 = 7/2$$

۷

$$\frac{9}{7} - \frac{3}{9} = \frac{5}{8}$$

۸

$$\frac{4}{2} - \frac{3}{9} = \frac{0}{3}$$

۹

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{9} = \frac{4}{6}$$

$$5 - \frac{4}{6} = \frac{0}{4}$$

۱۰. کمترین طول: $\frac{0}{3} + \frac{0}{2} + \frac{0}{6} = \frac{1}{1}$

$$11. \text{ بیشتر است} \quad \frac{4}{8} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$$

$$12. \text{ وزن نوزاد} \quad \frac{66}{7} - \frac{66}{8} = \frac{2}{9}$$

۱۳

$$\frac{1}{2} + \frac{9}{10} = \frac{5}{10} + \frac{9}{10} = \frac{4}{10}$$

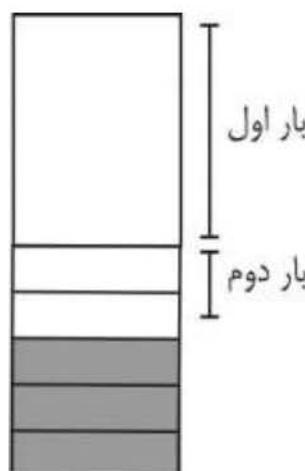
$$\frac{1}{5} + \frac{0}{9} = \frac{2}{4}$$

۱۴. گزینه «۲» $2(3) 2(4) 1(9) 2(1)$

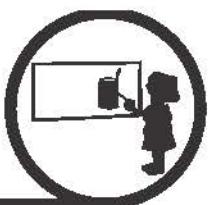
۱۵

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{10} = \frac{5}{10} + \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10} = \frac{0}{3}$$



کار کلاس درس پنجم صفحہ ۱۳۹

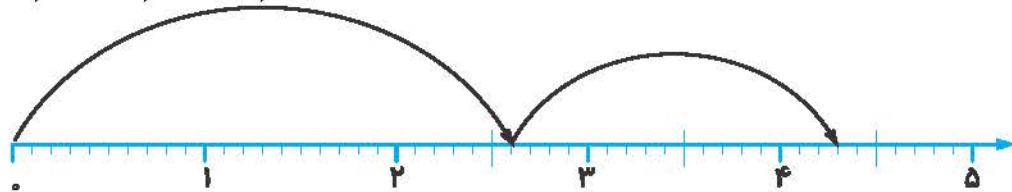


۱. الف) ۴

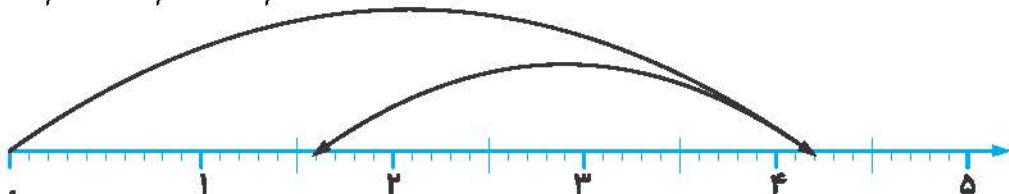
پ) کوچک تر

۲.

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{7} = \frac{4}{3}$$



$$\frac{4}{2} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$



۳.

یکی	دهم
۲	۶
+ ۵	۵
۸	۱

یکی	دهم
۲	۹
+ ۳	۷
۶	۶

یکی	دهم
۵	۴
۳	۹
۱	۵

$$\frac{5}{4} - \frac{3}{9} = \frac{1}{5}$$

یکی	دهم
۶	۵
۳	۳
۳	۲

$$\frac{6}{5} - \frac{3}{3} = \frac{3}{2}$$



۱۴۰ تمرین دو سطح

$$\frac{2}{6} - \frac{1}{1} = \frac{1}{5} \quad (1)$$

$$\frac{0}{9} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} \quad (2)$$

$$\frac{1}{1} + \frac{0}{7} + \frac{1}{1} = \frac{2}{9} \quad (3)$$

$$\frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{2}{1}, \frac{2}{2}, \frac{2}{3}$$

$$\frac{8}{6}, \frac{8}{4}, \frac{8}{2}, \frac{8}{1}, \frac{7}{8}, \frac{7}{6}, \frac{7}{4}$$

$$\frac{0}{3}, \frac{0}{7}, \frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{2}{5}, \frac{3}{3}, \frac{4}{2}$$

$$\underline{\underline{+ \frac{0}{4} + \frac{0}{5} + \frac{0}{6} + \frac{0}{7} + \frac{0}{8} + \frac{0}{9}}}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{5}{6} & \frac{12}{9} & \frac{12}{9} & \frac{9}{3} & \frac{7}{6} \\
 + \frac{3}{2} & + \frac{8}{6} & - \frac{8}{7} & - \frac{8}{7} & - \frac{5}{8} \\
 \hline
 \frac{8}{8} & \frac{21}{6} & \frac{4}{2} & \frac{0}{6} & \frac{1}{8}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{تقریب با} \\ 5/4+4/3=9/7 \xrightarrow{10} 6/7+1/2=7/9 \xrightarrow{8} \\ 5/4+4/3 \xrightarrow{5+4=9} 6/7+1/2 \xrightarrow{7+1=8} \end{array}$$

۴

$$\begin{aligned} 9/7+3/4-8/6 &= 4/5 \\ 10-3/5-1/8 &= 4/7 \\ 8/9-4/3-2/7 &= 1/9 \end{aligned}$$

۵

۶. قد پدر $1/4+0/5=1/9$

۷. لیتر باقی مانده $30-8/9=21/1$

۸. متر چوب پرده لازم است $2/1+1/7=3/8$

۹. متر طول اتاق $4-0/5=3/5$

۱۰. گزینه «۲»

۱۱. متر پارچه باقی مانده $30-21/5=8/5$

۱۲. ارتفاع آب $4-0/2=3/8$

طول میله $2/7+1/3=4/3$

۱۳

$3/1+1=4/1$ عرض اتاق

$(4/1+5/3) \times 2 = 18/8$ محیط اتاق

$4/3+1=5/3$ طول اتاق