

أوجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة:

① $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}$

الحل

الأعداد
الصحيحة

$$1 + 1 = 2$$

الكسور

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2}$$

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

الجواب

$$2\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{1}{3} + 1\frac{4}{5}$$

الأعداد الصحيحة

$$2 + 1 = 3$$

الكسور

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{1 \times 5}{3 \times 5} + \frac{4 \times 3}{5 \times 3}$$

$$= \frac{5}{15} + \frac{12}{15}$$

$$= \frac{17}{15} = 1\frac{2}{15}$$

الجواب

$$3 + 1\frac{2}{15} = 4\frac{2}{15}$$

3

أتحقق من فهمي



صفحة 48

$$\textcircled{3} \quad 3\frac{1}{6} + 2\frac{3}{4}$$

الأعداد الصحيحة

$$3 + 2 = 5$$

الكسور

$$\frac{1 \times 2}{6 \times 2} + \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$$

$$\frac{2}{12} + \frac{9}{12} = \frac{11}{12}$$

الجواب

$$5\frac{11}{12}$$

$$\textcircled{4} \quad 2\frac{3}{7} + 1\frac{2}{3}$$

الأعداد الصحيحة

$$2 + 1 = 3$$

الكسور

$$\frac{3 \times 3}{7 \times 3} + \frac{2 \times 7}{3 \times 7}$$

$$= \frac{9}{21} + \frac{14}{21}$$

$$= \frac{23}{21} = 1\frac{2}{21}$$

الجواب

$$3 + 1\frac{2}{21} = 4\frac{2}{21}$$

أجد ناتج ما يأتي
في أبسط صورة

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$$

$$= 2\frac{+3}{\times 4} - 1\frac{+5}{\times 6}$$

نحوّل إلى
كسور غير فعلية

$$= \frac{11}{4} - \frac{11}{6}$$

$$= \frac{11 \times 3}{4 \times 3} - \frac{11 \times 2}{6 \times 2}$$

نوحّد مقامات

$$= \frac{33}{12} - \frac{22}{12}$$

$$= \frac{33-22}{12}$$

$$= \frac{11}{12}$$

أنتحقق من فهمي

صفحة 49

$$② \quad 2\frac{+3}{\times 10} - 1\frac{+5}{\times 6}$$

أحول إلى كسر
غير فعلي

$$= \frac{23}{10} - \frac{11}{6}$$

$$\frac{23 \times 3}{10 \times 3} - \frac{11 \times 5}{6 \times 5} \quad \text{أوجد مقامات}$$

$$\frac{69}{30} - \frac{55}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$$

$$③ \quad 10\frac{+5}{\times 8} - 7\frac{+3}{\times 5}$$

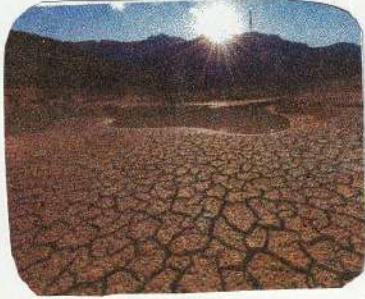
أحول إلى كسر
غير فعلي

$$= \frac{85}{8} - \frac{38}{5}$$

$$= \frac{85 \times 5}{8 \times 5} - \frac{38 \times 8}{5 \times 8} \quad \text{أوجد مقامات}$$

$$= \frac{425}{40} - \frac{304}{40} = \frac{121}{40} = 3\frac{1}{40}$$

مثال 3: مِنَ الْحَيَاةِ



أبحاث: أرادت طالبة جامعية كتابة بحث عن التطحر، فقرأت مقالات من شبكة الإنترنت مدة 3 ساعات، ثم قرأت كتباً تُفيدُها في بحثها مدة $2\frac{1}{4}$ ساعة. يكمل ساعة يزيد زمن قراءتها المقالات على زمن قراءتها الكتب؟

لإيجاد مقدار الزيادة، أطرح: $3 - 2\frac{1}{4}$

$$3 - 2\frac{1}{4} = \frac{3}{1} - \frac{9}{4}$$

$$= \frac{12}{4} - \frac{9}{4} = \frac{3}{4}$$

أكتب العدد 3 والعدد الكسري $2\frac{1}{4}$ في صورة كسور غير فعلية

أؤخذ المقامين، ثم أطرح الكسرين

إذن، يزيد زمن قراءتها المقالات على زمن قراءتها الكتب $\frac{3}{4}$ ساعة.

أتحقق من فهمي: (صفحة 50)

حيوانات: الإمبراطور تمارين حيوان غريب ونادر جداً، وهو من القرود الصغيرة؛ إذ يبلغ طول جسمه $23\frac{3}{4}$ cm، وطول ذيله $35\frac{5}{8}$ cm، ما طول هذا الحيوان مع ذيله؟

$$23\frac{3}{4} + 35\frac{5}{8}$$

الحل

الأعداد لصحية

$$23 + 35 = 58$$

الكسور

$$\frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{5 \times 1}{8 \times 1}$$

$$\frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$$

الجواب

$$58 + 1\frac{3}{8} = 59\frac{3}{8}$$

أَتَدْرِبُ

وأحل المسائل
صفحة 50

أوجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة

① $1\frac{1}{6} + 2\frac{3}{8}$

الأعداد لصحيحة

$1 + 2 = 3$

الكسور

$$= \frac{1 \times 4}{6 \times 4} + \frac{3 \times 3}{8 \times 3}$$

$$= \frac{4}{24} + \frac{9}{24}$$

$$= \frac{13}{24}$$

الجواب

$$3\frac{13}{24}$$

$$② \quad 2\frac{1}{14} - \frac{3}{4}$$

$$= 2\frac{+1}{\times 14} - \frac{3}{4}$$

أحول إلى
كسر غير فعلي

$$= \frac{29}{14} - \frac{3}{4}$$

$$= \frac{29 \times 2}{14 \times 2} - \frac{3 \times 7}{4 \times 7}$$

أوحد
مقامات

$$= \frac{58}{28} - \frac{21}{28}$$

$$= \frac{37}{28}$$

$$= 1\frac{9}{28}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 28 \overline{) 37} \\ \underline{28} \\ 9 \end{array}$$

$$③ \quad 32\frac{1}{2} - 15\frac{16}{17}$$

$$= 32\frac{+1}{\times 2} - 15\frac{+16}{\times 17}$$

أحول إلى
كسر غير فعلي

$$= \frac{65}{2} - \frac{271}{17}$$

$$= \frac{65 \times 17}{2 \times 17} - \frac{271 \times 2}{17 \times 2}$$

أو حد مقامه

$$= \frac{1105}{34} - \frac{542}{34}$$

$$= \frac{563}{34}$$

$$= 16\frac{19}{34}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 34 \overline{) 563} \\ \underline{34} \\ 223 \\ \underline{204} \\ 19 \end{array}$$

10

④ $9\frac{1}{8} + \frac{3}{10}$

الأعداد بصيغة

9

الكسور

$$= \frac{1}{8} + \frac{3}{10}$$

$$= \frac{1 \times 5}{8 \times 5} + \frac{3 \times 4}{10 \times 4}$$

$$= \frac{5}{40} + \frac{12}{40}$$

$$= \frac{17}{40}$$

الجواب

$$9\frac{17}{40}$$

$$⑤ \quad 3\frac{2}{9} - 2\frac{1}{12}$$

$$= 3\frac{+2}{\times 9} - 2\frac{+1}{\times 12}$$

أحول إلى
كسر غير فعلي

$$= \frac{29}{9} - \frac{25}{12}$$

$$= \frac{29 \times 4}{9 \times 4} - \frac{25 \times 3}{12 \times 3}$$

أوجد مقامات

$$= \frac{116}{36} - \frac{75}{36}$$

$$= \frac{41}{36}$$

$$= 1\frac{5}{36}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \overline{) 41} \\ \underline{- 36} \\ 5 \end{array}$$

$$⑥ \quad 20 - 8\frac{1}{3}$$

$$= \frac{20}{1} - 8\frac{+1}{\times 3}$$

أحول إلى كسر
غير فعلي

$$= \frac{20}{1} - \frac{25}{3}$$

$$= \frac{20 \times 3}{1 \times 3} - \frac{25}{3}$$

أوجد مقامات

$$= \frac{60}{3} - \frac{25}{3}$$

$$= \frac{35}{3}$$

$$= 11\frac{2}{3}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3 \overline{) 35} \\ \underline{33} \\ 2 \end{array}$$

صق الحبيب

منتديات

