

## أدرب وأحل المسائل

### الكسور المتكافئة



أَدْرَبْ  
وَأَحُلْ الْمَسَائِلْ



أَجِدْ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ؛ لِيَكُونَ الْكَسْرَانِ مُتَكَافِئَيْنِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

2  $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

3  $\frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

4  $\frac{2}{4} = \frac{6}{12}$

أَكْتُبْ 3 كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:

5  $\frac{4}{9}$  إجابة ممكنة:  $\frac{8}{18}, \frac{12}{27}, \frac{16}{36}$

6  $\frac{3}{11}$  إجابة ممكنة:  $\frac{6}{22}, \frac{9}{33}, \frac{12}{44}$

7  $\frac{5}{8}$  إجابة ممكنة:  $\frac{10}{16}, \frac{15}{24}, \frac{20}{32}$

أَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطَى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ وَأَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

8  $\frac{24}{36}$   $\frac{12}{18}, \frac{6}{9}, \left(\frac{2}{3}\right)$

9  $\frac{30}{54}$   $\frac{15}{27}, \left(\frac{5}{9}\right)$

10  $\frac{21}{49}$  بالقسمة يوجد كسر مكافئ واحد فقط وهو  $\frac{3}{7}$  في أبسط صورة



11 نَحْتَاجُ لَنَا إِلَى  $\frac{9}{27}$  كُوبٍ مِنَ السُّكَّرِ لِتَحْضِيرِ الْحَلْوَى.

أَكْتُبُ الْكَسْرَ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.  $\frac{1}{3}$

## مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ

12 **أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ:** أَوْجَدَ مَحْمُودٌ كَسْرًا مُكَافِئًا لِلْكَسْرِ  $\frac{7}{21}$  كَمَا يَأْتِي  $\frac{7 \div 7}{21 \div 3} = \frac{1}{7}$

أُبَيِّنُ الْخَطَأَ الَّذِي وَقَعَ فِيهِ، وَأُصَحِّحُهُ. إجابة ممكنة: أخطأ محمود إذ قسم البسط على 7 والمقام على 3، وكان عليه قسمة كل من البسط والمقام على العدد نفسه 7، ليكون الكسر المكافئ وهو  $\frac{1}{3}$

13 **تَحَدُّ:** أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ مِّنْ  $\frac{1}{3}$  وَ  $\frac{1}{4}$  مَقَامَاتِهَا مُتَسَاوِيَةً.

إجابة ممكنة:  $\frac{1}{3} = \frac{3}{12}$ ،  $\frac{1}{4} = \frac{4}{12}$

14 **تَبْرِيرٌ:** يَمَلَأُ صُنْبُورٌ مَاءً خَزَانًا فِي  $\frac{2}{3}$  سَاعَةٍ، بَيْنَمَا يَمَلَأُ صُنْبُورٌ مَاءً خَزَانًا آخَرَ مُمَازِلًا

فِي  $\frac{3}{4}$  سَاعَةٍ، أُعِيدُ كِتَابَةُ الْكَسْرِ الَّذِي يُمَثِّلُ زَمَنَ مَلْءِ كُلِّ صُنْبُورٍ لِلخَزَانِ، بِحَيْثُ

يَكُونُ الْعَدَدُ 60 مَقَامًا مُشْتَرَكًا لَهُمَا. أُبَرِّرُ إِجَابَتِي.  $\frac{2}{3} = \frac{40}{60}$ ،  $\frac{3}{4} = \frac{45}{60}$

**أَتَحَدَّثُ:** كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَحْدِيدُ إِذَا كَانَ الْكَسْرَانِ مُتَكَافِئَيْنِ أَمْ لَا؟

إجابة ممكنة: يكون الكسران متكافئين؛ إذا وجد عدد يمكن ضربه في بسط ومقام أحدهما لينتج الآخر.

