

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 وَأَحَدُ أَيُّهُمَا 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.

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

مَهَارَاتُ التَّفْكِيرِ

$$\frac{7 \div 7}{21 \div 3} = \frac{1}{7} \text{ كما يأتي } \frac{7}{21} \text{ كسراً مكافئاً للكسر } \frac{1}{7}$$

أَبِينُ الخَطَأَ الَّذِي وَقَعَ فِيهِ، وَأُصَحِّحْهُ. 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 $\frac{1}{3}$.

$$\text{تَحَدَّثْ: أَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ مِّنْ } \frac{1}{3} \text{ وَ } \frac{1}{4} \text{ مَقَامَاتِهَا مُتَسَاوِيَةً.}$$

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

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

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

$$\text{يَكُونُ العَدَدُ 60 مَقَامًا مُشْتَرَكًا لَهُمَا. أُبَرِّرُ إجابَتِي. } \frac{2}{3} = \frac{40}{60}, \frac{3}{4} = \frac{45}{60}$$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ يُمَكِّنُنِي تَحْدِيدُ إِذَا كَانَ الكَسْرَانِ مُتَكَافِئَيْنِ أَمْ لَا؟

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

