

سلسلة تمارين العمليات على الأعداد الكسرية

تمرين 1 أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{7,5}{1,2} + \frac{2,5}{1,2} & ; & \frac{23}{11} + \frac{10}{11} & ; & \frac{8}{2} + \frac{8}{2} & ; & \frac{2,5}{13} + \frac{10,5}{13} & ; & \frac{22}{3} + \frac{2}{3} & ; & \frac{25}{7} + \frac{6}{7} & ; & \frac{11}{5} + \frac{15}{5} \\ \frac{8}{7} - \frac{8}{7} & ; & \frac{7,5}{12} - \frac{3,5}{12} & ; & \frac{40}{43} - \frac{28}{43} & ; & \frac{96}{65} - \frac{71}{65} & ; & \frac{9}{13} - \frac{6}{13} & ; & \frac{35}{42} - \frac{26}{42} & ; & \frac{25}{16} - \frac{15}{16} \end{array}$$

تمرين 2 أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$\frac{12}{22} + \frac{32}{22} ; \frac{36}{15} + \frac{11}{5} ; \frac{14}{5} + 6 ; \frac{12}{100} + \frac{32}{25} ; 6,3 + \frac{27}{5} ; \frac{17}{6} + 2 ; \frac{12}{3} + \frac{7}{9}$$

تمرين 3 أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{2,5}{2} - \frac{3}{5} & ; & 1 - \frac{30}{71} & ; & \frac{34}{5} - 4,5 & ; & \frac{12}{7} - \frac{12}{49} & ; & 7,5 - \frac{32}{10} & ; & \frac{17}{6} - \frac{13}{12} & ; & \frac{1}{6} - \frac{5}{36} \\ 16 - \frac{10}{9} & ; & \frac{90}{49} - \frac{1}{0,7} & ; & \frac{1}{2,5} - 0,05 & ; & 0,65 - \frac{7}{25} & ; & \frac{11}{9} - \frac{1}{3} & ; & \frac{8}{5} - 5,1 & ; & \frac{20}{3} - \frac{3}{6} \end{array}$$

تمرين 4 أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{7}{8} + \frac{2}{6} & ; & \frac{9}{5} + \frac{3}{2} & ; & 14 + \frac{7}{9} & ; & \frac{7,2}{2} + \frac{1}{2,5} & ; & \frac{12}{13} + \frac{3}{5} & ; & \frac{0,5}{7} + 1,2 & ; & \frac{5}{3} + \frac{7}{11} \\ \frac{9,7}{11} - 0,5 & ; & \frac{15}{14} - \frac{1}{8} & ; & \frac{5,5}{2} - \frac{3}{2,5} & ; & \frac{40}{16} - \frac{5}{8} & ; & \frac{13}{15} - \frac{1}{9} & ; & \frac{11}{3} - \frac{3}{7} & ; & \frac{6}{9} - \frac{5}{11} \end{array}$$

تمرين 5 أحسب بأسهل طريقة ممكنة ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\frac{3}{5} + \frac{7}{10} + \frac{8}{2} + \frac{9}{5} + \frac{1}{5} + \frac{7}{2} + \frac{3}{10} ; \frac{3}{7} + \frac{5}{21} + \frac{6}{21} + \frac{4}{7} ; \frac{5}{16} + \frac{11}{4} + \frac{3}{16} + \frac{1}{4}$$

تمرين 6 أتمم ما يلي :

$$\frac{3}{\dots} + \frac{\dots}{6} = 1 ; \frac{11}{48} + \frac{\dots}{24} = \frac{17}{48} ; \frac{7}{12} - \frac{8}{\dots} = \frac{13}{36} ; \frac{12}{9} - \frac{\dots}{9} = \frac{7}{9} ; \frac{6}{7} + \frac{\dots}{7} = 1$$

تمرين 7 أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\frac{7}{2} \times \frac{2}{7} ; 11 \times \frac{1}{22} ; \frac{4}{22} \times 0,5 ; \frac{80}{7} \times 14,2 ; \frac{24}{10} \times 310 ; \frac{1}{13} \times \frac{13}{2} ; \frac{12}{11} \times \frac{49}{6} ; \frac{11}{3} \times \frac{12}{9}$$

تمرين 8 أتمم ما يلي :

$$\begin{array}{cccccccc} 3,52 \times \frac{\dots}{\dots} = 1 & ; & 6,7 \times \frac{\dots}{\dots} = 1 & ; & \frac{7}{12} \times \frac{\dots}{\dots} = 1 & ; & \frac{9}{10} \times \frac{\dots}{\dots} = 1 & ; & \frac{125}{\dots} \times \frac{96}{125} = 1 & ; & \frac{7}{6} \times \frac{\dots}{7} = 1 \\ 1,7 \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{11}{4} & ; & \frac{8}{7} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{3}{4} & ; & \frac{7}{3} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{1}{5} & ; & \frac{2}{3} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{6}{15} & ; & \frac{7}{9} \times \frac{\dots}{\dots} = 1 & ; & \frac{33}{44} \times \frac{4}{\dots} = 1 \end{array}$$

تمرين 9 أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{21}{40} : \frac{56}{66} & ; & \frac{55}{12} : 0,6 & ; & \frac{22}{14} : \frac{11}{7} & ; & \frac{34}{65} : 51 & ; & 26 : \frac{3}{11} & ; & \frac{1}{12} : \frac{1}{26} & ; & \frac{16}{9} : \frac{8}{5} \\ \frac{25}{80} : 100 & ; & \frac{24}{30} : \frac{16}{15} & ; & \frac{1}{8} : 6,2 & ; & \frac{48}{46} : 40 & ; & 12,6 : \frac{42}{25} & ; & \frac{8}{10} : \frac{10}{8} & ; & \frac{34}{21} : \frac{17}{21} \end{array}$$

تمرين 10 إملأ الفراغ بالعدد المناسب :

$$\frac{11}{25} \times \dots = 1 ; \dots \times \frac{83}{67} = \frac{1}{25} ; \dots \times \frac{12}{28} = \frac{3}{7} ; \frac{40}{27} \times \dots = \frac{4}{54} ; \frac{23}{13} \times \dots = \frac{5}{15}$$

تمرين 11

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا

$$\frac{81}{27} \div \frac{66}{18} \div \frac{48}{36} \div \frac{36}{7} \div \frac{9}{5} \div \frac{8}{14} \div \frac{11}{20} \div \frac{7}{6} \div \frac{19}{54} \div \frac{18}{36} \div \frac{2}{7} \div \frac{3}{4}$$

تمرين 12

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$A = \frac{5}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{8}{11} - \frac{5}{4} : \frac{9}{3} + \frac{7}{12} \times 1,5 : \frac{15}{10}$$

تمرين 13

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$1 + \frac{1}{2} \times \left(5 - \frac{3}{4} \right) \quad \left(1 + \frac{1}{2} \right) \times 5 - \frac{3}{4}$$

$$\left(\frac{2}{7} + \frac{5}{3} \right) \div \frac{10}{3} - \frac{4}{7} \quad \div \quad 4 - \frac{1}{9} \times 3 + \frac{1}{3}$$

تمرين 14

أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

$$N = \frac{\frac{4}{7} + \frac{11}{21}}{\frac{23}{5} + \frac{17}{25}} \quad \div \quad O = \frac{\frac{7}{12} + \frac{23}{4}}{\frac{5}{11} - \frac{3}{22}}$$

$$P = \frac{\frac{15}{18} - \frac{7}{36}}{\frac{17}{9} + \frac{3}{18}} \quad \div \quad Q = \frac{\frac{11}{45} - \frac{1}{9}}{\frac{16}{15} - \frac{3}{5}}$$

$$R = 2 + \frac{1}{3 + \frac{4}{5}} \quad \div \quad S = 11 - \frac{5}{7 - \frac{6}{7}}$$