

العمليات على الأعداد الكسرية

تمارين توليفية

تمرين 1

إملا الفراغ بالعدد المناسب :

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

تمرين 2

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$\frac{16}{9} : \frac{8}{5} \quad ; \quad \frac{34}{65} : 17 \quad ; \quad \frac{1}{12} : \frac{1}{26} \quad ; \quad 26 : \frac{3}{11} \quad ; \quad \frac{68}{45} : \frac{43}{9} \quad ; \quad 2,7 : \frac{12}{5} \quad ; \quad \frac{14}{8} : 11$$

$$\frac{81}{27} : \frac{66}{11} \quad ; \quad \frac{48}{36} : \frac{36}{7} \quad ; \quad \frac{9}{5} : \frac{8}{45} \quad ; \quad \frac{14}{40} : \frac{11}{33} \quad ; \quad \frac{7}{9} : \frac{19}{54} \quad ; \quad \frac{18}{36} : \frac{2}{3}$$

تمرين 3

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$A = \frac{1}{2} + \frac{11}{12} + \frac{3}{6} + 3 \quad ; \quad B = \frac{125}{81} - \frac{5}{9} - \frac{3}{13} - \frac{1}{3}$$

$$C = 27,5 + \frac{1}{2} \times \frac{7}{5} - \frac{11}{4} : \frac{3}{4} \quad ; \quad D = \left(\frac{1}{12} + 7 \right) : \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12} \right) \times \frac{11}{7}$$

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

تمرين 4

أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

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

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

تمرين 5

استعمل التوزيعية ثم أحسب ما يلي مع الاختزال إذا كان ممكنا :

$$\begin{aligned} E &= \frac{1}{2} \times \frac{12}{7} + \frac{1}{2} \times \frac{3}{7} \quad ; ; \quad F = \frac{11}{8} \times 2,5 + \frac{11}{8} \times \frac{13}{25} \\ G &= 3,7 \times \frac{17}{5} - 3,7 \times \frac{1}{2} \quad ; ; \quad H = \frac{4}{11} \times 23,7 - \frac{4}{11} \times \frac{75}{5} \\ I &= \frac{12}{4} \times \left(\frac{13}{5} + \frac{1}{15} \right) \quad ; ; \quad J = \left(\frac{3}{11} + \frac{5}{22} \right) \times 2,1 \\ K &= \frac{13}{7} \times \left(\frac{22}{5} - 3,2 \right) \quad ; ; \quad L = \left(\frac{16}{9} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{17}{6} \\ M &= 3,5 \times \frac{47}{8} + \frac{35}{10} \times \frac{7}{64} - \frac{35}{10} \times \frac{5}{4} \end{aligned}$$

تمرين 6

أحسب ما يلي ثم اختزل إذا كان ممكنا :

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

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

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

$$T = \left(\frac{2}{7} + \frac{1}{21} \right) \times \left(\frac{41}{5} - \frac{72}{10} \right) + \left(\frac{8}{3} \times \frac{1}{7} \right) - \left(\frac{5}{10} : \frac{1}{7} \right)$$