

الدّرس الرّابع

سلسلة تمارين رقم 1: اضرب في مجموعة الأعداد الكسرية النسبية

تمرين رقم 1 :

أحسب العدد a في كل حالة من الحالات التالية

$$a = \frac{3}{7} \times \frac{5}{8}$$

$$a = \frac{13}{7} \times \frac{35}{39}$$

$$a = \frac{2}{5} \times \frac{1}{-2}$$

$$a = 0.1 \times \frac{5}{9}$$

$$\frac{3}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{56} ; \frac{13}{7} \times \frac{35}{39} = \frac{13 \times 5 \times 7}{7 \times 3 \times 13} = \frac{5}{3}$$

تمرين رقم 2 :

أحسب الأعداد الكسرية النسبية التالية

$$A = \frac{-7 - \frac{7}{4}}{-\frac{1}{9} + \frac{5}{8}}$$

$$B = \frac{\frac{1}{5} + 1}{-1 + \frac{8}{3}}$$

$$C = \frac{\frac{1}{2} + \frac{5}{7}}{-\frac{6}{7} + 1}$$

$$D = \frac{-\frac{5}{9} + \frac{4}{5}}{-\frac{7}{2} - \frac{9}{4}} \quad + -$$

تمرين رقم 3 :

(1) أحسب العدد الكسري النسبي x بطريقتين مختلفتين

$$x = \frac{3}{7} \times \left(\frac{5}{3} + \frac{5}{8} \right)$$

(2) أحسب العدد الكسري النسبي y

$$y = \frac{3}{7} : \frac{5}{8}$$

تمرين رقم 4 :

في كل حفة من الحالات التالية A أحسب العدد

$$A = \frac{\frac{3}{8}}{-\frac{5}{6} \times 2}$$

$$A = \frac{-\frac{5}{9}}{-\frac{3}{2} \times \frac{9}{4}}$$

$$A = \frac{10}{-7 \times \frac{3}{4}}$$

$$A = \frac{1}{-\frac{5}{2} \times \left(-\frac{1}{3}\right)}$$

إصلاح سلسلة تمارين رقم 1

إصلاح تمرين رقم 1 :

$$a = \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{56}$$

$$a = \frac{13}{7} \times \frac{35}{39} = 13 \times 5 \times \frac{7}{7} \times 3 \times 13 = \frac{5}{3}$$

$$a = \frac{2}{5} \times \frac{1}{-2} = \frac{-1}{5}$$

$$a = 0.1 \times \frac{5}{9} = \frac{1}{10} \times \frac{5}{9} = \frac{1}{18}$$

إصلاح تمرين رقم 2 :

$$A = \frac{-7 - \frac{7}{4}}{-\frac{1}{9} + \frac{5}{8}} = \frac{\frac{-28-7}{4}}{\frac{37}{72}} = \frac{\frac{-35}{4}}{\frac{37}{72}} = \frac{-35}{4} \times \frac{72}{37} = \frac{-630}{37}$$

$$B = \frac{\frac{1}{5} + 1}{-1 + \frac{8}{3}} = \frac{\frac{6}{5}}{\frac{5}{3}} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{18}{25}$$

$$C = \frac{\frac{1}{2} + \frac{5}{7}}{\frac{-6}{7} + 1} = \frac{\frac{17}{14}}{\frac{1}{7}} = \frac{17}{14} \times 7 = \frac{119}{14}$$

$$D = \frac{\frac{-5}{9} + \frac{4}{5}}{\frac{-7}{2} - \frac{9}{4}} = \frac{\frac{-25+36}{45}}{\frac{-28-18}{8}} = \frac{\frac{11}{45}}{\frac{-46}{8}} = \frac{11}{45} \times \frac{8}{-46} = \frac{88}{2070}$$

إصلاح تمرين رقم 3 :

$$\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{5}{3} + \frac{5}{8}\right) = \frac{3}{7} \times \frac{55}{24} = \frac{55}{56} \quad (1)$$

$$\frac{3}{7} \cdot \left(\frac{5}{3} + \frac{5}{8}\right) = \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} + \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{7} + \frac{15}{56} = \frac{55}{56}$$

$$\frac{3}{7} : \frac{5}{8} = \frac{3}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{24}{35} \quad (2)$$

إصلاح تمرين رقم 4 :

$$A = \frac{\frac{3}{8}}{\frac{-5}{6} \times 2} = \frac{\frac{3}{8}}{\frac{-5}{3}} = \frac{3}{8} \times \frac{3}{-5} = \frac{9}{-40}$$

$$A = \frac{\frac{-5}{9}}{\frac{-3}{2} \times \frac{9}{4}} = \frac{\frac{-5}{9}}{\frac{-27}{8}} = \frac{40}{243}$$

$$A = \frac{10}{-7 \times 3} = \frac{10}{-21} = 10 \times \left(\frac{-4}{21}\right) = \frac{-40}{21}$$

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