دولة ليبيا

وزارة التعليم

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

الرياضيات

للصف السابع من مرحلة التعليم الأساسي

الاسبوع العاشر

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

العام الدراسي 2020 / 2021

عندما نقسم 6 تفاحات بالتساوي بين ولدين. فإن كل ولد يحصل على $6 \div 2 = 3$ تفاحات.

ملحوظة

الضرب إبدالي

$\frac{2}{1}$ تعكس إلى $\frac{1}{2}$

تذكر أن : $\frac{1}{2}$ الـ $6 = 3$

أي أن : $\frac{1}{2} \times 6 = 3$ أو $6 \times \frac{1}{2} = 3$

وعلى ذلك يكون $6 \div 2 = 6 \times \frac{1}{2} = 6 \times \frac{2}{1} = 3$

ملحوظة

3 أجزاء من 8 ملونة.

وتأمل الآن القسمة $2 \div \frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ الشكل مظلل ($\frac{3}{4} \div 2$) هو الجزء الملون

ارجع لفصل 2 - 6

عندما نقسم $\frac{3}{4}$ إلى جزأين متساويين في الشكل (2) فإن الناتج يكون $\frac{3}{8}$

$\therefore \frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8}$

الضرب إبدالي

تذكر أن $\frac{1}{2}$ الـ $\frac{3}{4} = \frac{3}{8}$

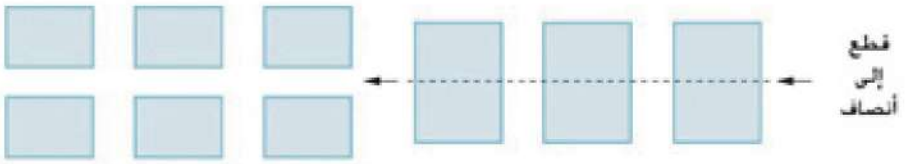
أي أن : $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

$\frac{2}{1}$ عكست إلى $\frac{1}{2}$

أي أن : $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$

$\therefore \frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

لنعتبر بعد ذلك 3 قطع من المرطبات قطعت (قسمت) إلى أنصاف. ولنعتبر الآن عملية القسمة $3 \div \frac{1}{2}$



$3 \div \frac{1}{2} =$ 6 (قطع)

ونعلم أن $3 \times \frac{2}{1} = 6$

$\therefore 3 \times \frac{2}{1} = 3 \div \frac{1}{2} = 6$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

للقسمة على كسر اعكس (اقلب) الكسر الثاني ثم اضرب.

مثال 17:

اختصر:

(أ) $6 \div \frac{2}{3}$ (ب) $\frac{2}{3} \div 6$

(جـ) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$ (د) $\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2}$

(هـ) $1\frac{1}{3} \div 10$ (و) $1\frac{1}{10} \div 3\frac{3}{4}$

الحل

(أ) $6 \div \frac{2}{3}$

$= \frac{6}{1} \div \frac{2}{3}$

$= \frac{1}{\cancel{6}_{3}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3}$

$= \frac{1}{9}$

(ب) $\frac{2}{3} \div 6$

$= \frac{2}{3} \div \frac{6}{1}$

$= \frac{3}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{1}$

$= \frac{9}{1}$

$= 9$

(جـ) $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$

$= \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{1} \times \frac{3}{\underset{2}{\cancel{4}}}$

$= \frac{3}{2}$

$= 1\frac{1}{2}$

(د) $\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{2}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{1} \times \frac{3}{\underset{1}{\cancel{2}}}$

$= \frac{6}{1}$

$= 6$

(هـ) $1\frac{1}{3} \div 10$

$= \frac{4}{3} \div \frac{10}{1}$

$= \frac{\cancel{3}}{\underset{2}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{1}$

$= \frac{15}{2}$

$= 7\frac{1}{2}$

(و) $1\frac{1}{10} \div 3\frac{3}{4}$

$= \frac{11}{10} \div \frac{15}{4}$

$= \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{11} \times \frac{15}{\underset{2}{\cancel{4}}}$

$= \frac{75}{22}$

$= 3\frac{9}{22}$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

مثال 18:

أوجد ناتج:

(أ) $1\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3} \div 2\frac{3}{4}$ (ب) $1\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4}$ (جـ) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} \div 2\frac{3}{4}$

الحـل

(أ) $\frac{3}{2} \div \frac{8}{3} \div \frac{11}{4} = 1\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3} \div 2\frac{3}{4}$

$\frac{\overset{1}{2}}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{8} \times \frac{11}{\cancel{4}_{2}} =$

$\frac{11}{16} =$

(ب) $\frac{3}{2} \div \frac{8}{3} \times \frac{11}{4} = 1\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4}$

$\frac{2}{3} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{11}{\cancel{4}_{1}} =$

$4\frac{8}{9} = \frac{44}{9} =$

(جـ) $\frac{3}{2} \times \frac{8}{3} \div \frac{11}{4} = 1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} \div 2\frac{3}{4}$

$\frac{3}{2} \times \frac{3}{8} \times \frac{11}{4} =$

$1\frac{35}{64} = \frac{99}{64} =$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا