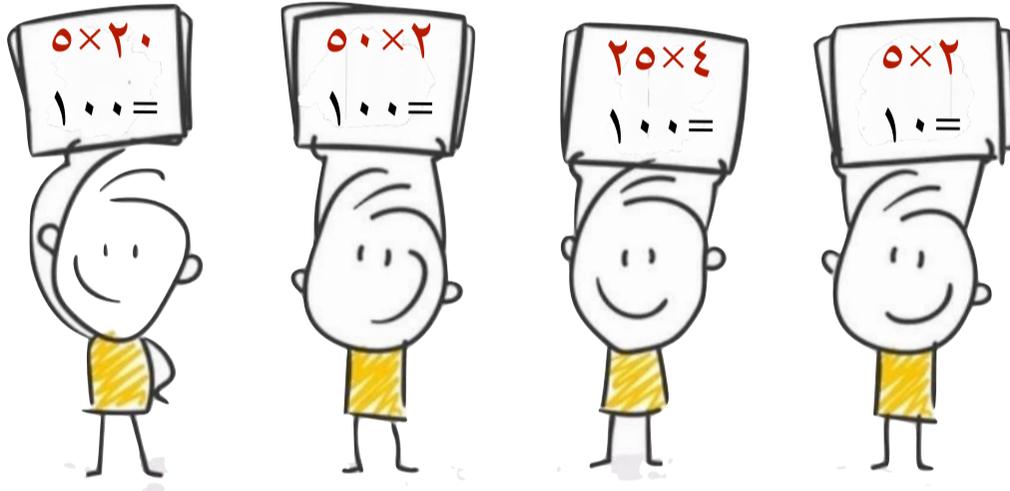


كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

الطريقة الأولى: باستخدام القيمة المنزلية

يمكن كتابة الكسور الاعتيادية مقاماتها ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، أو أحد عواملها في صورة كسور عشرية باستخدام القيمة المنزلية، حيث أن:



مثال: اكتب الكسور التالية في صورة كسور عشرية

$$7,04 = 7 \frac{4}{100} = 7 \frac{2}{50}$$

$2 \times$ (above the arrow from 4 to 2)
 $2 \times$ (below the arrow from 100 to 50)

$$0,5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$5 \times$ (above the arrow from 5 to 1)
 $5 \times$ (below the arrow from 10 to 2)

$$0,44 = \frac{44}{100} = \frac{11}{25}$$

$4 \times$ (above the arrow from 44 to 11)
 $4 \times$ (below the arrow from 100 to 25)

$$1,75 = 1 \frac{75}{100} = 1 \frac{3}{4}$$

$25 \times$ (above the arrow from 75 to 3)
 $25 \times$ (below the arrow from 100 to 4)



كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

الطريقة الثانية: قسمة البسط على المقام

يكتب الكسر الاعتيادي في صورة عشري وذلك بقسمة بسطه على مقامه ويفضل استخدام هذه الطريقة إذا كان المقام ليس من قوى العشرة أو أحد عواملها

مثال: اكتب الكسر $\frac{1}{8}$ في صورة كسر عشري

نلاحظ أن المقام (8) ليس من قوى العشرة أو أحد عواملها بالتالي نحتاج إلى قسمة البسط على المقام لكتابتها في صورة كسر عشري

ضع الفاصلة العشرية مباشرة فوق الفاصلة العشرية الواقعة عن يمين الواحد

عند قسمة الواحد على 8 ضع الفاصلة العشرية عن يمين الواحد وأضف أي عدد من الأصفار بعدها لإتمام القسمة

$$\begin{array}{r} 0,125 \\ 8 \overline{) 1.000} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 00 \end{array}$$

$$0,125 = \frac{1}{8}$$

ويمكن استعمال الآلة الحاسبة لإتمام عملية القسمة





كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

الكسر العشري الدوري

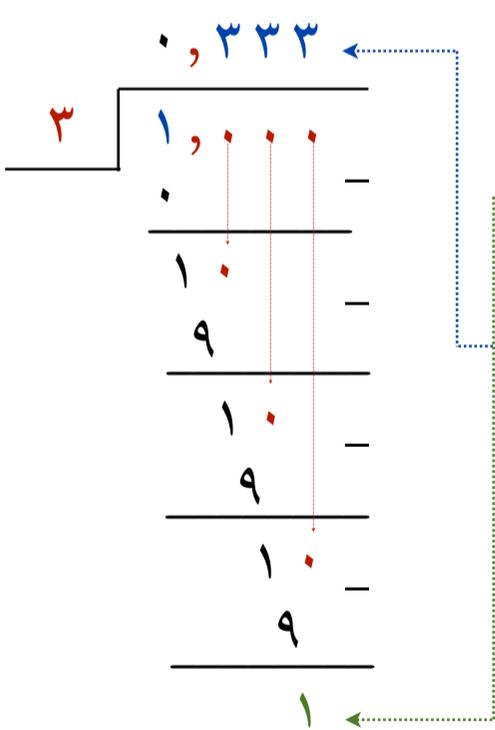
الكسر العشري الدوري:

هو كسر عشري تتكرر بعض ارقامه بنمط معين



مثال: اكتب الكسر $\frac{1}{3}$ في صورة كسر عشري

يتم تحويل الكسر الاعتيادي إلى كسر عشري بقسمة البسط على المقام



وبعد القسمة نلاحظ أن العدد نفسه يتكرر في ناتج القسمة باستمرار

ولا يمكن أن نصل إلى وضع يكون الباقي فيه صفرًا

حيث إن الرقم الدائر في هذا الكسر العشري هو (3)

$$0,3333... = \frac{1}{3} \text{ ويكتب على صورة } 0,3\overline{3}$$

ويكتفى بكتابة الرقم الدوري بعد الفاصلة العشرية ويوضع فوقه خط

$$0,18\overline{18} \text{ ويكتب الكسر العشري على صورة } \frac{2}{11} = 0,18181818...$$

$$0,315\overline{315} \text{ ويكتب الكسر العشري على صورة } \frac{35}{111} = 0,315315315...$$



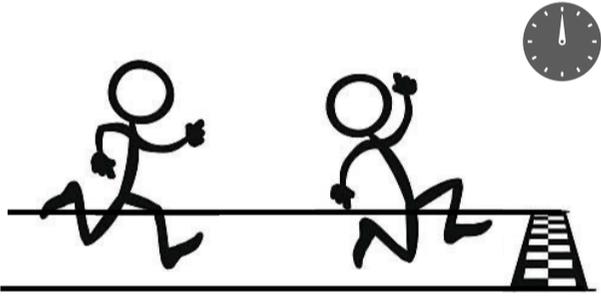
كتابة الكسور الاعتيادية في صورة كسور عشرية

مثال من واقع الحياة

مثال:

انتهى المتسابق الأول سباق ١٠٠ متر في $16\frac{1}{5}$ ثانية، وكان زمن المتسابق التالي ١٩,٨ ثانية، فما الفرق بين زمن المتسابقين الأول والثاني؟

المعطيات:



استغرق المتسابق الأول $16\frac{1}{5}$ ث
استغرق المتسابق الثاني ١٩,٨ ث

المطلوب: ايجاد الفرق بين زمن المتسابقين، حيث أن: كلمة الفرق تدل على عملية الطرح

ولإتمام عملية الطرح نكتب العدد الكسري في صورة كسر عشري أو العكس

$$16,2 = 16\frac{2}{10} = 16\frac{2 \times 1}{2 \times 5} \leftarrow 16\frac{1}{5} - 19,8$$
$$\leftarrow 16,2 - 19,8$$

$$3,6 = 16,2 - 19,8$$

الفرق بين زمن المتسابقين الأول والثاني ٣,٦ ثانية