أتدرب وأحل المسائل

كتابة العدد النسبي بالصورة العشرية

أكتبُ كلَّ عددٍ نسبيٍّ ممّا يأتي بالصّورةِ العشريَّةِ:

1) $\frac{1}{4}$ 0.25

2) $\frac{4}{5}$ 0.8

3) $-\frac{6}{25}$ -0.24

4) $\frac{9}{20}$ 0.45

5) $-\frac{7}{8}$ -0.875

6) $\frac{9}{16}$ 0.5625

أستخدمُ القسمةَ لِكِتابةِ الكسورِ الآتيةِ بالصورةِ العشريَّةِ:

7) $\frac{1}{9}$ $0.111\ldots$

8) $-\frac{1}{3}$ $-0.333\ldots$

9) $\frac{1}{6}$ $0.1666\ldots$

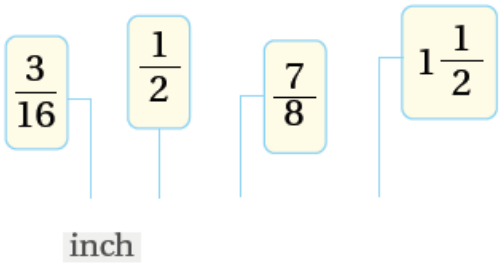
10) $-\frac{5}{11}$ $-0.4545\ldots$

11) **عملٌ منزليٌّ:** أَعَدَّ رامي $\frac{17}{3}$ L مِنْ عصيرِ البرتقالِ. أكتبُ كميَّةَ العصيرِ بالصّورةِ العشريَّةِ. هلِ الكسرُ العشريُّ الّذي حصلَ عليهِ دَوْرِيٌّ أَمْ لا؟ أُبرِّرُ إجابتي. $5.\overline{6}$ ، دوري لأن الرقم 6 يتكرر.

12) **فوسفاتٌ:** يُعَدُّ مَنجمُ الشّيديّةِ أكبرَ مَنجمِ فوسفاتٍ في الأردنِّ، حيث يُسْهِمُ بـ 72% من إنتاجِ المملكةِ من الفوسفاتِ. ما الكَسرُ العَشْريُّ الدالُّ على نِسبةِ ما يُنتِجهُ المَنجمُ منَ الفوسفاتِ الأردنيِّ؟ 0.72

13) **نباتاتٌ:** عامَ 2012 سُجِّلَ رقْمٌ قياسيّ لأطولِ نَبْتةِ دُوّارِ الشّمسِ، إذ بلَغ طولُها $8\frac{1}{4}$ m ، فما العددُ العَشْريُّ الدالُّ على طولِ النّبتةِ؟ 8.25

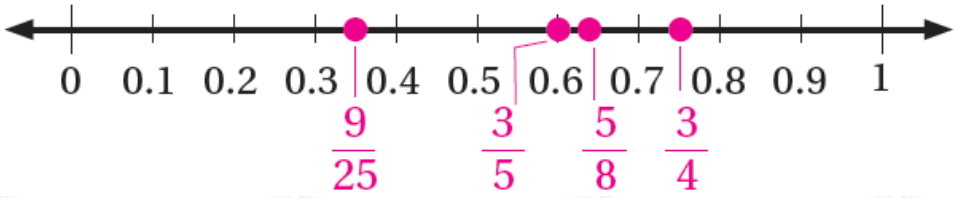
14 المِسطرَةُ المجاورةُ مُقسَّمَةٌ إلى أجزاءٍ، طولُ كلٍّ منها $\frac{1}{16}$ inch، هلِ المقاييسُ المشارُ إليها على المِسطرَة عندَ تحويلِها تُنتِجُ كسورًا عَشْريّةً مُنتهِيةً، أم دَورِيّةً؟ أبَرِّرُ إجابتي.



منهاجي

$\frac{3}{16} = 0.1875$ منتهٍ، $\frac{1}{2} = 0.5$ منتهٍ، $\frac{7}{8} = 0.875$ منتهٍ، $1\frac{1}{2} = 1.5$ منتهٍ

15 أمثّلُ كلًّا منَ الكُسور: $\frac{9}{25}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{8}$ على خطِّ الأعدادِ الآتي:



مهاراتُ التفكيرِ العُليا

16 **أكتشِفُ الخطأَ:** تقول لمارُ: إنَّ أيَّ كسرٍ فِعليٍّ مقامُهُ 6 يُكافئُ كسرًا عشريًّا دوريًّا. أكتَشِفُ خطأَ لمارَ وأصَحِّحُه. $\frac{3}{6} = 0.5$ ليس دوري

تبريرٌ: أتأمَّلُ العباراتِ الآتيةَ، ثمَّ أَصِفُها بِما يُلائِمُها ممّا بينَ القوسينِ (دائمًا صحيحةٌ، أحيانًا صحيحةٌ، ليستْ صحيحةً) مبرِّرًا إجابتي بأمثلةٍ:

17 إذا كانَ الكسرُ الفعليُّ في أبسطِ صورةٍ ومقامُهُ عددًا فرديًّا فإنَّهُ يكافئُ كسرًا عشريًّا دوريًّا. أحيانا صحيحة ، $\frac{1}{3} = 0.\overline{3}$ دوري بينما $\frac{1}{5} = 0.2$ منتهٍ

18 إذا كانَ الكسرُ الفعليُّ في أبسطِ صورةٍ ومقامُهُ عددًا زوجيًّا فإنّهُ يكافئُ كسرًا عشريًّا منتهيًا. أحيانا صحيحة ، $\frac{1}{6} = 0.1\overline{6}$ دوري بينما $\frac{1}{8} = 0.125$ منتهٍ

19 إذا كانَ الكسرُ الفعليُّ في أبسطِ صورةٍ ومقامُهُ: 10 ، 100، 1000، ... ، 1000000، فإنَّهُ يكافئُ كسرًا عشريًّا منتهيًا. دائما صحيحة ، لأن عدد الأرقام العشرية تكون بعدد أصفار المقام وهذا عدد منتهي.

20 أعودُ إلى فِقرةِ (أستكشِفُ) بدايةَ الدّرسِ وأحلُّ المسألةَ. $\frac{13}{33} = 0.\overline{39}$

21 **أكتبُ** أصفُ كيفَ أُحوِّلُ عددًا نسبيًّا إلى الصّورةِ العشريّةِ.

إجابة ممكنة: أجد عددا نسبيا مكافئا له مقامه 10 أو 100 أو 1000، ....إن أمكن أو استخدم القسمة الطويلة.