

Pots observar que en els darrers problemes al realitzar les divisions el resultat no sempre és exacte. Malgrat això, arriba un moment en què les xifres de la part decimal del quocient és repeteixen periòdicament. aquests nombres els anomenarem **nombres decimals periòdics**.

Si les xifres de la part decimal és repeteixen des de la xifra de les dècimes, com per exemple 0,333... o 0,2727..., els denominarem **nombres decimals periòdics purs**

Si es repeteixen des d'una xifra distinta de les dècimes, com per exemple en els nombres 12,0212121... o 5,24373737... els denominarem **nombres decimals periòdics mixtos**.

Com a escritura abreujada usarem:

$$0,333... = 0,\widehat{3}$$

$$10,2727... = 10,\widehat{27}$$

$$12,02121... = 12,0\widehat{21}$$

$$5,243737... = 5,24\widehat{37}$$

A) Calcula l'expressió decimal de

a) $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}$

b) $\frac{-2}{3}, \frac{5}{11}$

Observa les divisions. quantes xifres té el període en cadascun dels casos anteriors?

Quantes xifres creus que pot tenir com a màxim el període de l'expressió decimal de $\frac{1}{23}$?

Perquè?

B) Escribeu 2 fraccions irreductibles: troba els nombres decimals corresponents i classifica aquestes fraccions segons que els nombres decimals corresponents siguin: decimals limitats, periòdics purs o periòdics mixtos.

Prova de donar una norma que et permeti saber en quin cas una fracció ens portarà a un decimal limitat, a un periòdic pur o a un periòdic mixt.