

Considerem ara el problema invers, és a dir, donat un nombre decimal, trobar una fracció que el representi. Aquesta fracció és costum anomenar-la **fracció generatriu**.

a) Decimal limitat

Trobar una fracció que representi el decimal 15,72

$$15,72 = \frac{1572}{100} = 15\frac{18}{25}$$

b) Decimal periòdic.

1) Periòdic pur

Trobar una fracció que representi el decimal  $21,\widehat{72}$

$$x = 21,\widehat{72} \quad \text{Multipliquem per 100 (dos xifres decimals en el període)}$$

$$100x = 2172,\widehat{72}$$

Restem per eliminar la part decimal

$$99x = 2172 - 21 \Rightarrow x = \frac{2151}{99} = 21\frac{8}{11}$$

2) Periòdic mixt

Trobar una fracció que representi el decimal  $3,1\widehat{273}$

$$x = 3,1\widehat{273} \quad \text{Multipliquem per 10 ( una xifra decimal que no està inclosa en el període)}$$

període)

$$10x = 31,\widehat{273}$$

A partir d'ara, procedim com si fos un decimal periòdic pur.

A) Troba fraccions que representin aquests nombre decimals. Escriu-ne una per nombre.

$$7,\widehat{3} \quad 0,1\widehat{82531,68} \quad 201,\widehat{106} \quad 6,11$$

$$-0,\widehat{3} \quad 15,325-1,3205\widehat{6} \quad 0,35 \quad 4,3\widehat{8}$$

B) Troba quatre fraccions equivalents a cadascuna de les fraccions de l'exercici anterior. Escriu l'expressió general de les fraccions equivalents a les fraccions anteriors.