

Nom:

Curs:

Grup:

Data:

PETITS NOUS

Objectiu de l'activitat:

Cercar patrons a partir de fraccions que representen decimals periòdics.

El que busquem en aquesta activitat és que intentis deduir el valor de les fraccions, facis hipòtesis raonis i justifiquis, no que ho facis amb calculadora. Així que el resultat no ens interessa tant (a priori) com el que vas pensant i deduint.

Pren-te l'activitat amb calma. Es tracta de pensar més que de trobar.

Descripció de l'activitat:

Tipus d'activitat: [1-2-4]

a) Amb la calculadora troba el valor decimal de $\frac{1}{9}$

Ara fes-ho de $\frac{1}{99}$

Ara de $\frac{1}{999}$

I ara, sense calculadora, quin creus que és el valor de $\frac{1}{9999}$? Fes la teva hipòtesi a continuació, explicant el teu raonament:

Tipus d'activitat: [Llapis al centre]

b) La representació decimal de les 4 fraccions anteriors, pot ajudar-te a trobar la representació decimal d'altres famílies de fraccions.

Pots utilitzar el que has observat anteriorment per deduir quin serà el valor de les següents fraccions?

- $\frac{1}{3}, \frac{1}{33}, \frac{1}{333} \dots$
- $\frac{1}{11}, \frac{1}{111}, \frac{1}{1111} \dots$
- $\frac{23}{99}, \frac{37}{99}, \frac{52}{99}, \frac{n}{99} \dots$

Aneu una a una:

- A partir de $\frac{1}{9} = 0,111111..$ pots trobar el valor de $\frac{1}{3}$? Com? Explica-ho.

- A partir de $\frac{1}{99} = 0,010101010101...$ pots trobar el valor de $\frac{1}{33}$? Com? Explica-ho.

Segueix així amb la resta de fraccions. Recorda que l'objectiu és trobar patrons.

Tipus d'activitat: [1-2-4]

c) Escribeu tot allò que heu descobert amb aquesta activitat.