

DATA: _____ COGNOME E NOME: _____

Lezione 19 (parte)- Attività 1 (F19.2)

Perché $2,99999... = 3$?

Si consideri il seguente ragionamento:

“Se 3 fosse diverso da $2,99999...$, vorrebbe dire che $3 - 2,99999... = 0$;

allora ci sarebbe un esponente n tale che $(1/10)^n < .$

D'altra parte, se considero: $3 - 2,99999...99$ (con la cifra 9 ripetuta $n+1$ volte) ottengo un numero più piccolo di $(1/10)^n$ e quindi più piccolo di $.$, mentre ho supposto che $3 - 2,99999...99...99$ (che è più piccolo di $3 - 2,99999...99$) sia uguale a $.$ ”

Quale difficoltà presenta tale ragionamento? Quali altre forme di ragionamento ricorda?

Chiaramente non è un ragionamento proponibile nella scuola elementare

Ma nella scuola elementare si dovrebbero porre le basi per poter poi affrontare tali forme di ragionamento . Quali basi?