

**Fitxa de treball - aproximació**

Exercici 1

a. Què significa donar una aproximació d'un nombre  $a \in \mathbb{R}$  ?

b. Completa:

Una aproximació per \_\_\_\_\_ , és quan l'aproximació és més gran que el nombre  $a$  .

Una aproximació per \_\_\_\_\_ , és quan l'aproximació és més gran que el nombre  $a$  .

c. Busca a internet informació sobre el matemàtic hindú Brahmagupta, i digues quins són els valors amb que aproximà el nombre pi. I digues si es tracten d'aproximacions per defecte, o per excés.

Exercici 2

a. Digues dos mètodes d'aproximació.

b. Defineix el mètode per arrodoniment.

c. Donat el nombre  $x = 0.15364596$  , mitjançant el mètode d'arrodoniment completa la següent taula:

Xifres decimals	1	2	3	4	5	6	7
Aproximació de x							

Exercici 3

a. Defineix el mètode de truncament. I digues quin tipus d'aproximació s'obté mitjançant aquest mètode.

b. Aproxima el nombre d'Euler amb tres xifres decimals mitjançant el mètode de truncament.

Exercici 4

Utilitzant el mètode reiteratiu d'aproximacions per defecte i excés, representa en la recta real el nombre auri, amb una precisió d'una mil·lèsima.

Exercici 5

Completa correctament la següent taula.

nombre real	nombre de xifres de l'aproximació	aproximació per truncament	aproximació per arrodoniment
3.15648	3		
$\Phi$	5		
$0.32\overline{63}$	4		
$1.\overline{9}$	5		
$\sqrt{5}$	3		