

Fitxa de treball 1 - ordenació i conjunts

Exercici 1

a. Completa

Diem que un nombre $x \in \mathbb{R}$ és més petit o igual que un altre $y \in \mathbb{R}$ si $x-y$ és més _____
o igual a _____. I ho escrivim de la forma _____.

b. Donats dos nombres $x, y \in \mathbb{R}$ com s'expressa que:

x és més petit que y - _____ x és més gran que y - _____ x és més gran o igual que y - _____

c. Ordena de menor a major els següents nombres reals:

Exercici 2

a. Defineix el que és un interval, i digues els quatre tipus d'interval que hi ha.

b. Representa en la recta real els quatre intervals següents i digues de quin tipus és cada un d'ells.

$I=[-2,3)$, $J=(2,6)$, $K=(-1,1]$ i $L=[-3,4]$

c. Considerant els intervals de l'apartat anterior llavors:

$I \cup J =$ $I \cap J =$ $K \cup L =$ $K \cap L =$

Exercici 3

a. Defineix entorn de centre $a \in \mathbb{R}$ i radi $r \in \mathbb{R}^+$

b. Expressa en forma d'interval i representa en la recta real els següents entorns: $E_5(2)$ i $E_2(-3)$

c. Expressa en forma d'entorn els següents intervals: $(-2,2)$ i $(1,7)$

Exercici 4

a. Digues tres dels nombres irracionals més coneguts, degut a què es troben en diferents situacions i fenòmens del nostre entorn.

b. Dóna el seu valor numèric utilitzant sis xifres decimals.

c. Digues per cada un d'ells, amb quines situacions estan relacionats.

Exercici 5

a. Digues i defineix els conceptes amb que es completa la recta real.

b. Completa

Semirrecta _____ per la dreta d'extrem b: $(-\infty, b] = \{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } x \leq b \}$

Semirrecta _____ per la dreta d'extrem b: $(-\infty, b) = \{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } x < b \}$

Semirrecta _____ per l'esquerra d'extrem a: $[a, +\infty) = \{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } x \geq a \}$

Semirrecta _____ per l'esquerra d'extrem a: $(a, +\infty) = \{ x \in \mathbb{R} \text{ tal que } x > a \}$