

# Matemáticas 1 Cheat Sheet

by an aangeles via cheatography.com/38642/cs/12036/

Otra medida

de tendencia

central es la

mediana. La

mediana es

el valor de la

variable que

ocupa la

posición

central,

cuando los

disponen en

magnitud. Es

decir, el 50%

aciones tiene

datos se

orden de

de las

observ-

valores

iguales o

inferiores a

el otro 50%

tiene valores

superiores a

la mediana.

Si el número

de observ-

aciones es

par. la

mediana

corresponde

al promedio

de los dos

centrales.

valores

iguales o

la mediana y

aue

más

repite.

## Logaritmos

### **Propiedades**

No existe el logaritmo de un número negativo.

No existe el logaritmo de cero

El logaritmo de 1 es cero

El log de base 1 es 1

El logaritmo en base a de una potencia en base a es igual al exponente

### **Ejemplos**

1. El logaritmo de un producto es igual a la suma de los logaritmos de los factores: log(xy) = log x + log y

### Números complejos

Propiedad transitiva: Si z1=z2 y z2=z3 entonces z1=z3

Propiedades de la suma: Se define la suma de dos números complejos z1=a+bi y z2=c+di como (a+bi)+(c+di)=(a+c)+(b+d)i

Existencia del elemento neutro para la suma: 0+0i, abreviado por 0, es el elemento neutro para la suma.

Propiedades de la multiplicación: Se define el producto de dos números complejos z1=a+bi y z2=c+di como (a+bi)·(c+di)=(ab-bd)+(ad+bc)i

Propiedades del conjugado: El conjugado de un número complejo z=a+bi, denotado por z\_\_\_, se define como z\_\_\_=a-bi

Es claro las siguientes El conjugado de un número real es él mismo. El conjugado de un número imaginario puro es el opuesto del número

Más propiedades del conjugado de z: El conjugado del conjugado es z

z+z =2Re(z) y z-z =2Im(z)

Para cualesquiera z∈C, z=a+bi, se tiene =a2+b2 aue z·z

## Medidas de tendencia central

Promedio o media Mediana

## Medidas de tendencia central (cont)

La medida de tendencia central más conocida y utilizada es la media aritmética o promedio aritmético. Se representa por la letra griega µ cuando se trata del promedio del universo o población y por Y (léase Y barra) cuando se trata del promedio de la muestra. Es importante destacar que µ es una cantidad fija mientras que el promedio de la muestra es variable puesto que diferentes muestras extraídas de la misma población tienden a tener diferentes medias. La media se expresa en la misma unidad que los datos originales: centímetros, horas, gramos. etc. Si una muestra tiene cuatro observaciones: 3, 5, 2 y 2, por definición el

estadígrafo será:

#### Es el (3+5+2)Por ejemplo, en la muestra 3, 9, 11, 15, la mediana es dato +2)/4=3(9+11)/2=10.

# Medidas de posición

Cuartiles Percentiles (P) (Q)

Medidas de tendencia central (cont)

Pk = Li + ai \* k(n/100) - Fi-1Qk = k (n/4)

Qk = Cuartil número 1, 2, 3 ó 4 n = total de datos de la distribución.

Se advierte que la posición del segundo cuartil corresponde a la ubicación de la mediana, es decir que el segundo cuartil será siempre igual a la mediana. Para calcular los cuartiles (datos no agrupados) debes seguir los siguientes pasos: 1º Se ordenan los datos de menor a mayor. 2º Se determina la posición que ocupa cada cuartil mediante la fórmula: Qk = k (n/4)

## Medidas de posición

Cuartiles Percentiles (P) (Q) Qk = k (n/4)Pk=Li + ai (k n/100 - fi-1)/fi

Moda

Published 8th June, 2017. By aaangeles cheatography.com/aaangeles/ Last updated 8th June, 2017. Page 1 of 2.







# Matemáticas 1 Cheat Sheet by aaangeles via cheatography.com/38642/cs/12036/

## Medidas de posición (cont)

Qk = Li es el límite inferior del Cuartil intervalo donde se encuentra el k% de los datos. ai es la amplitud número 1, 2, 3 del intervalo donde se encuentra ó 4 n = el k% de los datos. fi es la total de frecuencia absoluta del intervalo datos donde se encuentra el k% de los de la datos. Fi-1 es la frecuencia distriacumulada anterior al intervalo bución. donde se encuentra el k% de los datos. n es el total de datos.



## By aaangeles

cheatography.com/aaangeles/

Published 8th June, 2017. Last updated 8th June, 2017. Page 2 of 2. Sponsored by Readable.com
Measure your website readability!
https://readable.com