



— 7. GAIA: INTERPOLAZIOA —

1. Estadistikako faktoreak kalkulatu

Estadistikan Student-en t faktorea asko erabiltzen da. Faktore hau askatasun graduen eta probabilitate mailaren menpeko da, ondoko taulan azaltzen den bezala.

A.G.	Probabilitatea, α				
n	0,05	0,02	0,01	0,002	0,001
1	12,71	31,82	63,66	318,31	636,62
2	4,30	6,97		22,33	31,60
3	3,18	4,54	5,84	10,21	12,92
4	2,78	3,75	4,60	7,17	8,61
5	2,57	3,37	4,03	5,89	6,87
6	2,45	3,14	3,71	5,21	5,96
7	2,37	3,00	3,50	4,79	5,41
10	2,23	2,76	3,17	4,14	4,59
15	2,13	2,60	2,95	3,73	4,07
20	2,09	2,53	2,85	3,55	3,85
30	2,04	2,46	2,75	3,39	3,65
50	2,01	2,40	2,68	3,26	3,50
100	1,98	2,37	2,63	3,17	3,39

Interpolazio metodo desberdinak erabiliz, kalkulatu:

- t -Student faktorea $n=12$ eta $\alpha=0,001$ denean. Zutabeko datuak erabiliz interpolatu eta interpolazioa metodo bakoitzarekin lortutako emaitza, benetako balioarekiko (4,32) errorea kalkulatu.
- $n=2$ askatasun graduarentzako falta den balioa kalkulatu. Ilarako zein zutabeko balioak erabiliz interpolatu eta benetako balioarekiko (9,93) errorea kalkulatu.
- $t=4,20$ balioa ematen duen α probabilitatea kalkulatu, askatasun gradu kopurua $n=6$ dela jakinik (ilarako datuak erabiliaz interpolatu).

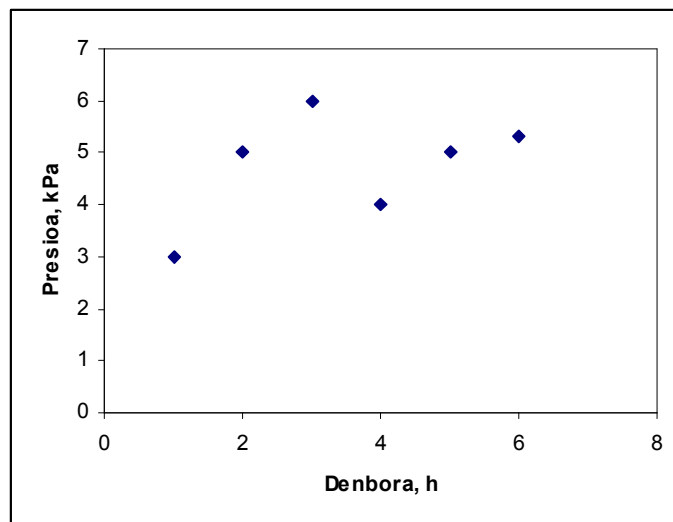


— 7. GAIA: INTERPOLAZIOA —

2. Erreakzio kimiko baten hasierako kontzentrazioa estimatzen.

Laborategian erreakzio baten zinetika aztertzen ari gara. Horretarako S erreaktiboaren kontzentrazioa denboran zehar neurtu dugu. Zailtasun esperimentalak direla eta, ezin izan dugu ordea, hasierako kontzentrazioa neurtu. Kalkula ezazu taulako datu esperimentaletatik habiatuz, erreakzioaren hasierako kontzentrazioa.

t, min	$C_s, \text{mmol l}^{-1}$	t, min	$C_s, \text{mmol l}^{-1}$	t, min	$C_s, \text{mmol l}^{-1}$
0		5	0.180	12	0.061
1	0.284	6	0.158	15	0.035
2	0.256	7	0.138	20	0.012
3	0.229	8	0.119	25	0.004
4	0.204	10	0.087	30	0.001

3.

Irudian azaltzen diren sei datuak, planta bat habiaraztean gordailu baten presioari dagokie. Kalkula ezazu, puntu guztietatik pasatzen den kurba leuna.