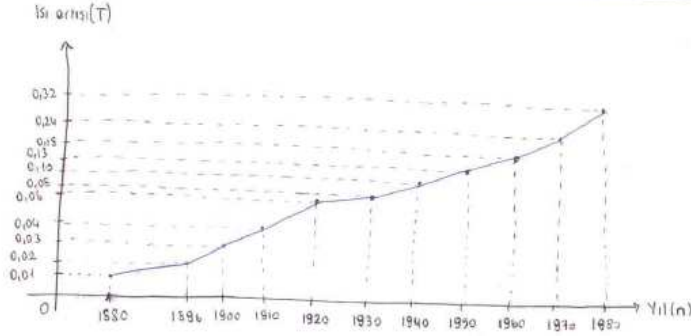
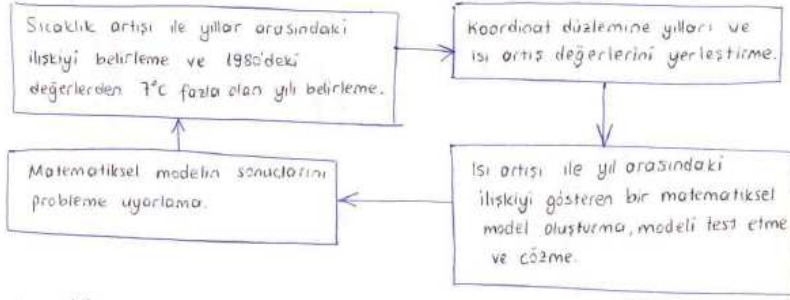


SICAKLIK ARTIŞI PROBLEMİ



* Bu noktaları temsil eden en iyi fonksiyonu bulma:

$$T = a^n, T = e^n, T = a_1n + b_1 \text{ olası modellerdir.}$$

Bu modeller içinde noktaları en iyi temsil edenler hangisi ya da hangileridir?

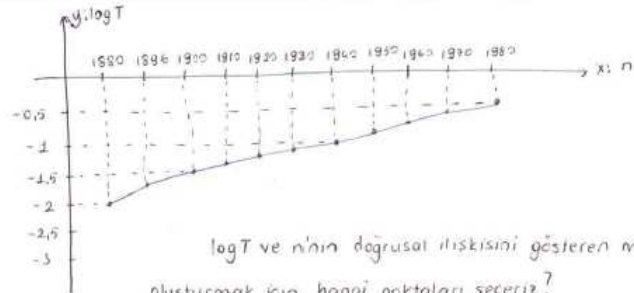
* Üstel fonksiyonu bulmak her zaman kolay olmayabilir. Örneğin $a^b = 2$ bizi büyük hesaplara götürebilir.

Ne yapabiliriz?

$\log T$ ve n arasında ilişki kurulabilir mi?

Grafik üzerinde inceleyelim.

Yıl (n)	Isı Artışı (T)	$\log T$
1880	0,01	-2
1896	0,02	-1,69
1900	0,03	-1,5
1910	0,04	-1,39
1920	0,06	-1,22
1930	0,08	-1,09
1940	0,10	-1
1950	0,13	-0,8
1960	0,18	-0,7
1970	0,24	-0,61
1980	0,32	-0,49



$\log T$ ve n 'in doğrusal ilişkisini gösteren modeli oluşturmak için hangi noktaları seçeriz?

I. MODEL $1920-1930 \Rightarrow m = \frac{-1,09 + 1,22}{10} = 0,013$

$$\log T - (-1,22) = 0,013 (n - 1920)$$

$$\log T = 0,013n - 26,18$$

7°C'lik artış: $\log 7 = 0,013n - 26,18 \Rightarrow n = \underline{2078}$

II. MODEL $1950-1960 \Rightarrow m = \frac{-0,7 + 0,8}{10} = 0,01$

$$\log T + 0,8 = 0,01(n - 1950)$$

$$\log T = 0,01n - 18,7$$

7°C'lik artış: $\log 7 = 0,01n - 18,7 \Rightarrow n = \dots$