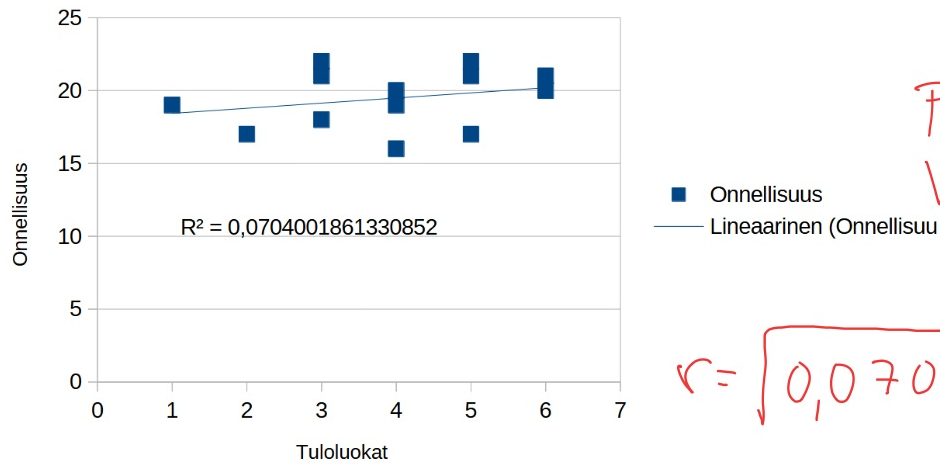


*poikkeava havainto*

*Korrelaatiokerroin  $r = \sqrt{0,496} \approx \underline{\underline{0,7}}$*

uloluokka	Onnellisuus
1	19
3	22
3	21
4	20
5	21
5	17
6	21
2	17
3	18
4	19
4	16
5	22
6	20

Onnellisuuden riippuvuus tuloluokasta



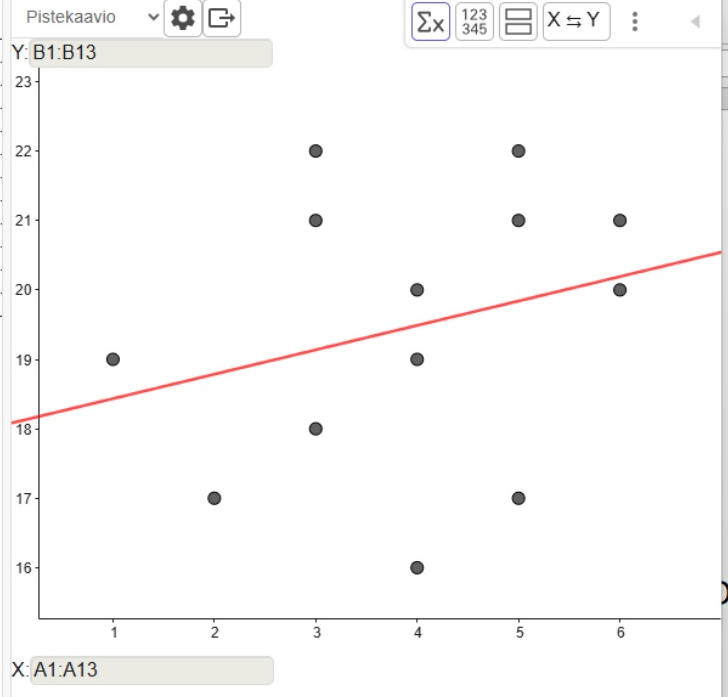
*Palkkiansa  
kasvun  
jälkeen*

$$r = \sqrt{0,070} \approx 0,26$$

	A	B	C
1	1	19	
2	3	22	
3	3	21	
4	4	20	
5	5	21	
6	5	17	
7	6	21	
8	2	17	
9	3	18	
10	4	19	
11	4	16	
12	5	22	
13	6	20	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			

Tilastot

KeskiarvoX	3.9231
KeskiarvoY	19.4615
Sx	1.4979
Sy	1.9839
r	0.2653
ρ	0.2617
Sxx	26.9231
VarianssiY	47.2308
Sxy	9.4615
R <sup>2</sup>	0.0704
SSE	43.9057



Regressiomalli

Lineaarinen  $y = 0.3514x + 18.0829$

Tarkka arvo: x = \_\_\_\_\_ y = \_\_\_\_\_

7.6

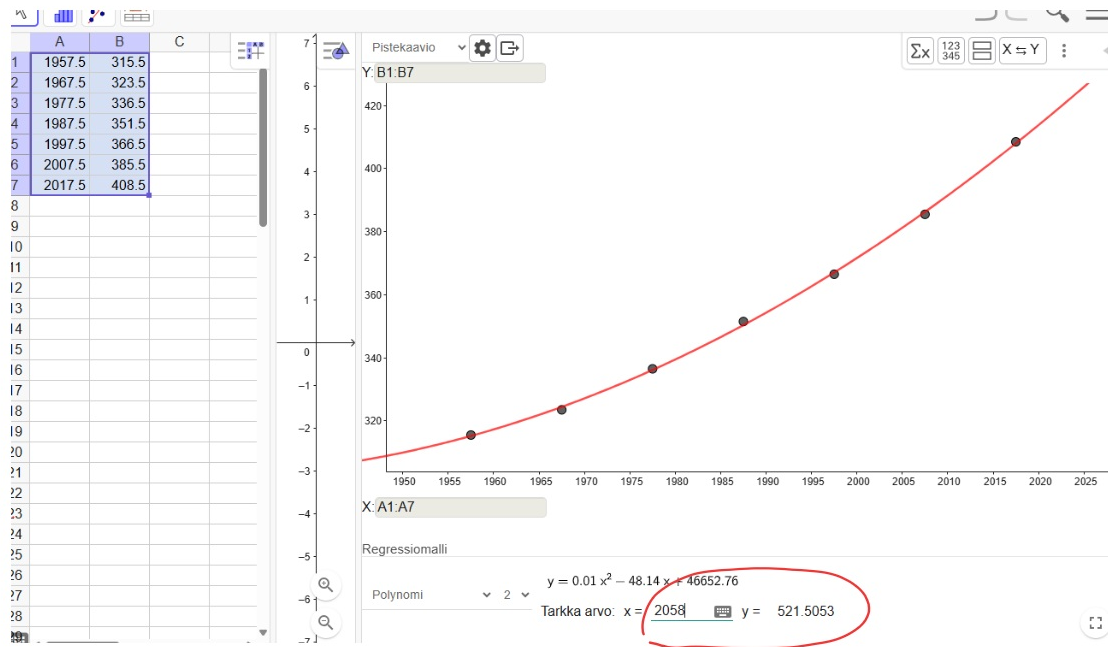
Mauna Loa -observatoriossa Havaijilla on mitattu ilmakehän hiilidioksidipitoisuutta vuodesta 1958 alkaen. Taulukossa on kunkin vuoden maaliskuun hiilidioksidipitoisuuden keskiarvo (yksikkönä *parts per million* eli miljoonasosaa).

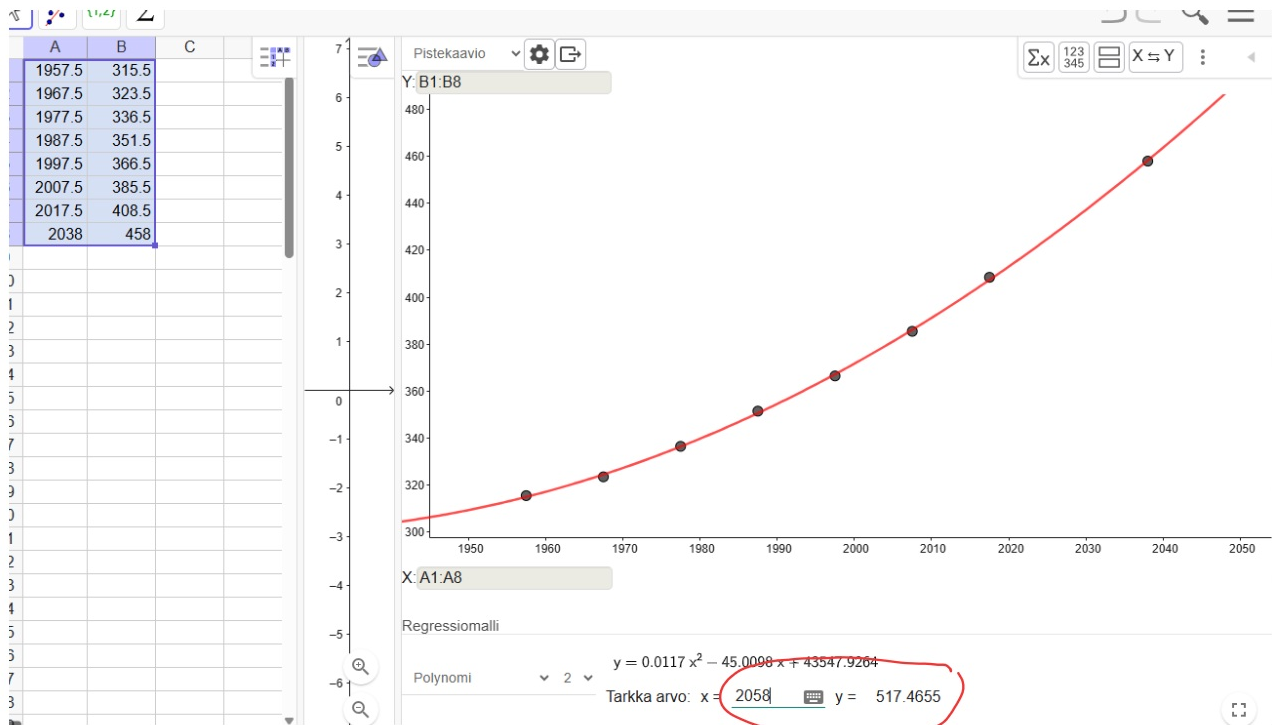
- a) Ennusta maaliskuun 2058 hiilidioksidipitoisuuden keskiarvo. Arvioi ennusteen luotavuutta.
- b) Miten ennuste muuttuisi, jos saataisiin tietää, että maaliskuun 2038 hiilidioksidipitoisuuden keskiarvo on 458 ppm?

Vuosi	Maaliskuun keskiarvo (ppm)
1958	316
1968	324
1978	337
1988	352
1998	367
2008	386
2018	409

Lähde: [www.esrl.noaa.gov](http://www.esrl.noaa.gov)

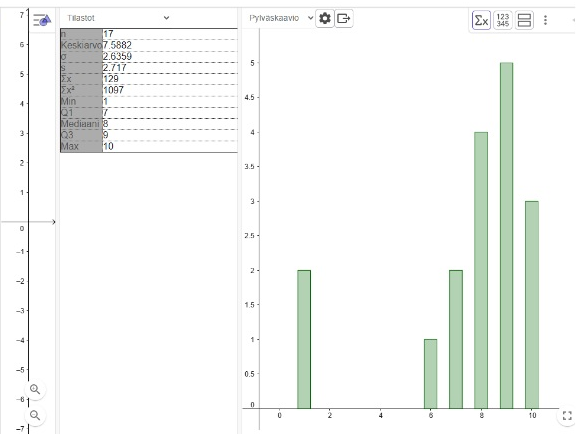
a) m. 522 ppm





Muikin sama kuin a kahdassa

	A	B	C
1	1	2	
2	6	1	
3	7	2	
4	8	4	
5	9	5	
6	10	3	
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			



	A	B	C
1			
2	6	1	
3	7	2	
4	8	4	
5	9	5	
6	10	3	
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			

