

แนวทางการตอบใบกิจกรรมที่ 7.3

รู้แล้วรวย

ให้นักเรียนดาวน์โหลดชุดข้อมูลทองคำจากเว็บไซต์ data.programming.in.th ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลดังตาราง

เดือน	ปี พ.ศ. 2561			ปี พ.ศ. 2560			ปี พ.ศ. 2559			ปี พ.ศ. 2558			ปี พ.ศ. 2557			ปี พ.ศ. 2556			ปี พ.ศ. 2555		
	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด	จัน/ก	ค่าสุด	สูงสุด
ธ.ค.				250	19,250	20,100	-300	19,250	19,900	300	17,950	18,450	300	18,000	19,200	-250	18,450	19,100	-1,050	23,850	25,000

เนื่องจากข้อมูลชุดนี้ อยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้

ให้นักเรียนแล้วจัดเตรียมข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม จึงอาจต้องเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดย

1. แปลงข้อมูลแต่ละปี พ.ศ. และแต่ละเดือนเป็นตัวเลข และให้ค่าตัวเลขที่แทนการเรียงลำดับเวลาของปี พ.ศ. และเดือน เช่น ให้เดือน ม.ค. ปี พ.ศ. 2555 เป็นเลข 1
2. แปลงข้อมูลราคาทองคำเป็นค่าเฉลี่ย

ซึ่งจะได้รูปแบบตารางดังนี้

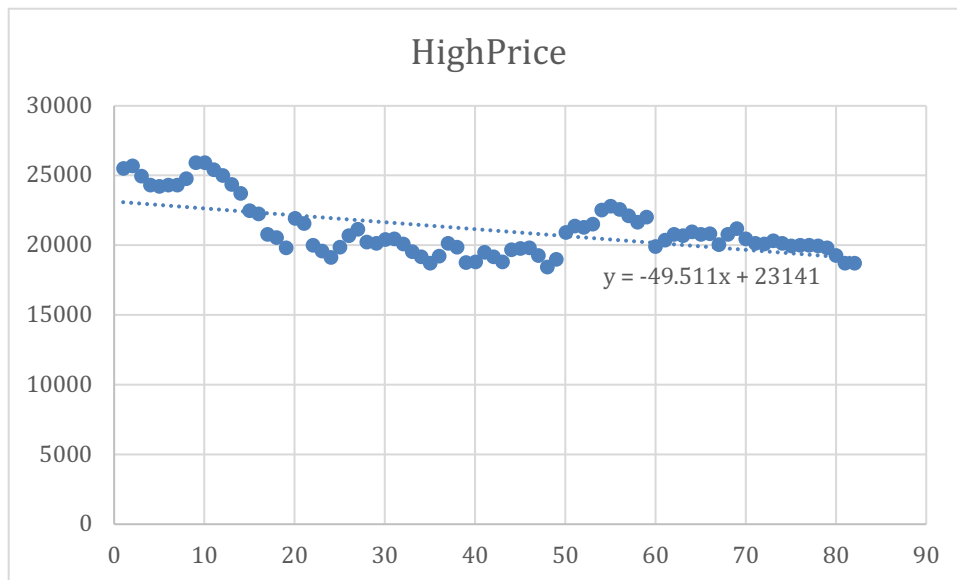
Time	LowPrice	HighPrice	AveragePrice
1	23600	25500	24550
2	25150	25700	25425
3	23950	24950	24450
4	23900	24300	24100
5	23050	24200	23625
6	23450	24300	23875
7	23650	24300	23975
8	23850	24750	24300
9	24950	25900	25425
10	24800	25900	25350
11	24500	25400	24950
12	23850	25000	24425
13	23550	24350	23950
14	22150	23700	22925
15	22150	22450	22300
16	18600	22250	20425
17	19100	20750	19925
18	17800	20550	19175
19	18200	19800	19000
20	19050	21900	20475
...

ตอบคำถามต่อไปนี้

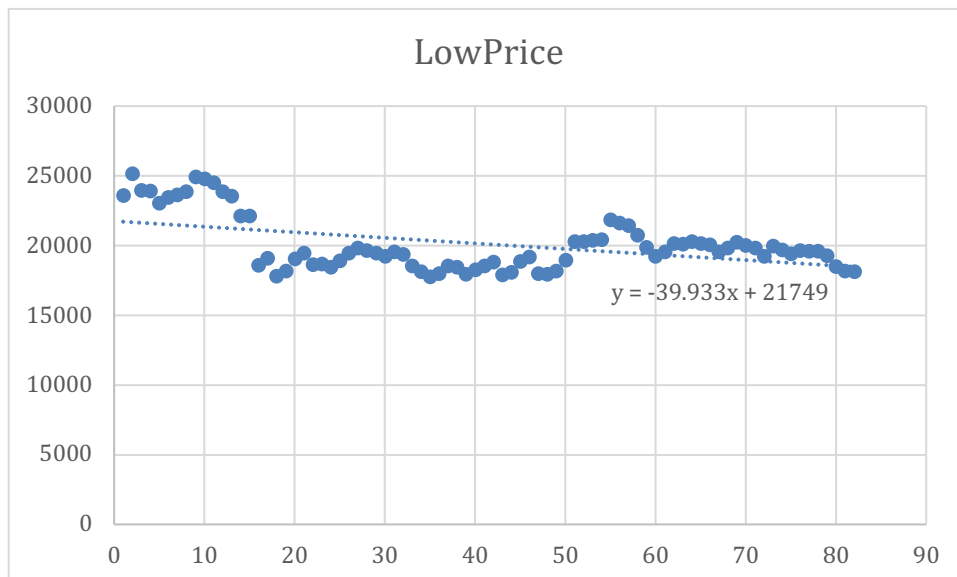
1. ทำนายราคาทองคำในเดือนเกิดของนักเรียนในปีถัดไป

1.1 สมการที่ใช้ในการทำนาย

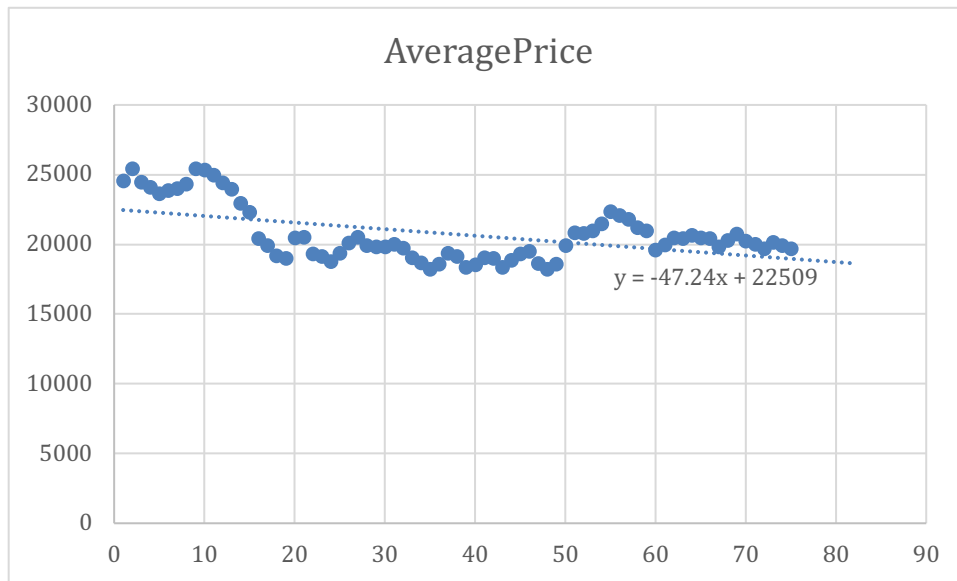
ทำนายค่าสูงสุด สมการ $y = -49.511x + 23141$



ทำนายค่าต่ำสุด สมการ $y = -39.933x + 21749$



ทำนายค่าเฉลี่ย สมการ $y = -44.722x + 22445$



1.2 ราคาทองคำในเดือนเกิดของนักเรียน

ตัวอย่าง นักเรียนเกิดเดือน กุมภาพันธ์ (x=86)

ทำนายค่าสูงสุด ของราคาทองคำ เท่ากับ 18,883.054 บาท

ทำนายค่าต่ำสุด ของราคาทองคำ เท่ากับ 18,314.762 บาท

ทำนายค่าเฉลี่ย ของราคาทองคำ เท่ากับ 18,598.908 บาท

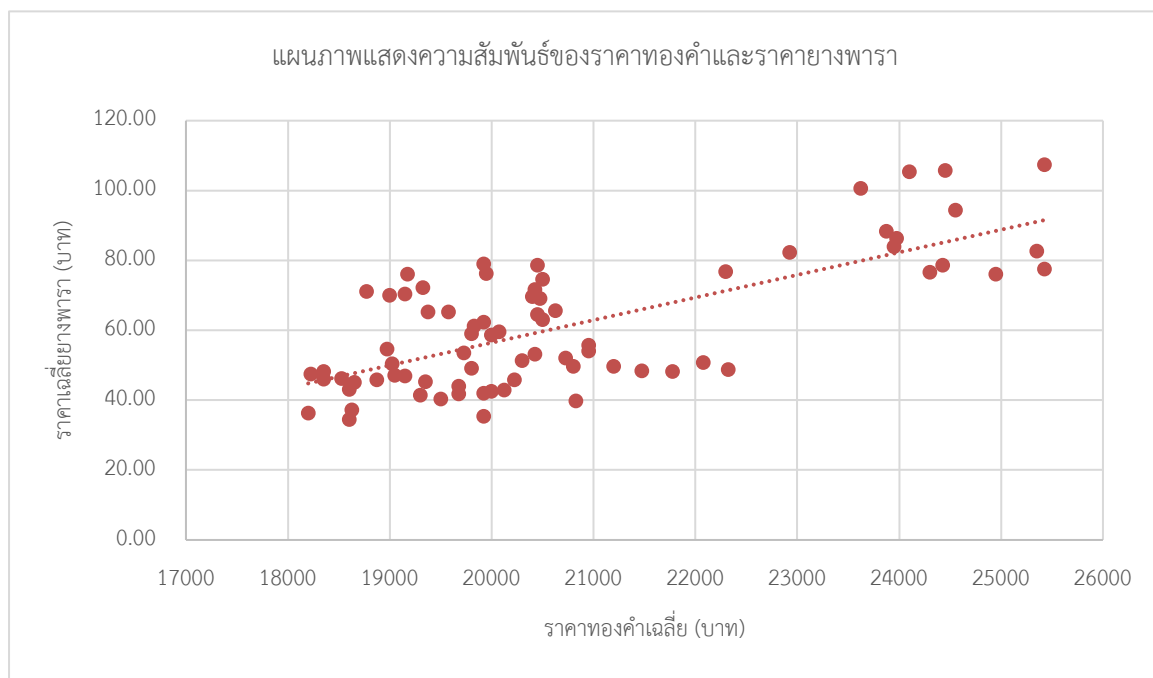
2. นำชุดข้อมูลทองคำ มาเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลราคาสินค้าอุปโภคบริโภคของไทย จากกิจกรรมที่ 6 เพื่อจัดทำเป็นชุดข้อมูลใหม่

2.1 ชุดข้อมูลใหม่ที่ได้ประกอบด้วยแอตทริบิวต์

Time	LowPrice	HighPrice	AveragePrice	Rubber
1	23600	25500	24550	94.43
2	25150	25700	25425	107.45
3	23950	24950	24450	105.81
4	23900	24300	24100	105.34
5	23050	24200	23625	100.61
6	23450	24300	23875	88.29
7	23650	24300	23975	86.30
8	23850	24750	24300	76.69
9	24950	25900	25425	77.55
10	24800	25900	25350	82.60
11	24500	25400	24950	76.00

12	23850	25000	24425	78.62
13	23550	24350	23950	84.01
14	22150	23700	22925	82.29
15	22150	22450	22300	76.76
16	18600	22250	20425	71.59
17	19100	20750	19925	79.00
18	17800	20550	19175	76.03
19	18200	19800	19000	70.02
20	19050	21900	20475	69.05
...

2.2 หาความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์ในชุดข้อมูลใหม่ และนำเสนอข้อมูลผลลัพธ์ที่ได้โดยเล่าให้เพื่อนฟัง



จากการสำรวจข้อมูลพบว่า ราคาทองคำฟารามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับราคาทองคำเฉลี่ยที่ค่าความสัมพันธ์ 0.714398656 นั่นคือ เมื่อราคาทองคำมีราคาเพิ่มสูงขึ้น ราคาทองคำฟาราจะมีราคาสูงขึ้นเช่นกัน