

1. นายสงบยังไม่มีแต่งงาน ได้รับเงินเดือนๆ ละ 65,000 บาท มีพ่ออายุ 70 ปีที่ไม่ได้ทำงาน ถ้าในปีพ.ศ. 2564 นายสงบจ่ายเบี้ยประกันชีวิตไป 20,000 บาท จ่ายดอกเบี้ยกู้ยืมในการปลูกบ้านไป 25,000 บาท จ่ายเงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเดือนละ 3% และจ่ายเงินสมทบกองทุนประกันสังคมเดือนละ 750 บาท จงหาว่าในการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

- 1.1 นายสงบมีเงินได้พึงประเมินในปีพ.ศ. 2564 เท่าใด
- 1.2 ร้อยละ 15 และร้อยละ 30 ของเงินได้พึงประเมินมีค่าเท่าใด
- 1.3 นายสงบมียอดเงินรวมในหมวดรายการเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นเท่าใด
- 1.4 นายสงบมียอดเงินรวมในหมวดรายการลดหย่อนและยกเว้นหลังจากหักค่าใช้จ่ายเท่าใด
- 1.5 นายสงบมียอดเงินได้สุทธิที่ต้องเสียภาษีเท่าใด
- 1.6 ถ้านายสงบถูกหักภาษี ณ ที่จ่ายไว้เดือนละ 2,600 บาท นายสงบต้องขอคืนหรือเสียภาษีเพิ่มเท่าใด
- 1.7 จากยอดเงินได้สุทธิที่คำนวณจากข้อ 1.5 ถ้านายสงบซื้อ SSF ไว้ 80,000 บาท เขาจะเสียภาษีเหลือ

เท่าใด

- 1.1 เงินได้พึงประเมินของนายสงบในปี พ.ศ. 2564 คือ $65,000 \times 12 = 780,000$ บาท/ปี
- 1.2 ร้อยละ 15 ของเงินได้พึงประเมิน $0.15 \times 780,000 = 117,000$ บาท
- ร้อยละ 30 ของเงินได้พึงประเมิน $0.30 \times 780,000 = 234,000$ บาท
- 1.3 สำรองเลี้ยงชีพเดือนละ 3% $\rightarrow 65,000 \times 0.03 = 1,950$
- จ่าย 12 เดือน $1,950 \times 12 = 23,400$
- หักจากที่ลดหย่อน $10,000$ บาท
- ∴ นายสงบ มียอดเงินรวมในหมวดรายการเงินได้ที่รับยกเว้น 13,400 บาท

- 1.4 ลดหย่อน
- | | |
|------------------------|-------------|
| 1 ตัวเอง | 60,000 |
| 2 พ่อ | 30,000 |
| 7 เบี้ยประกัน | 20,000 |
| 8 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ | 10,000 |
| 12 ดอกเบี้ย ปลูกบ้าน | 25,000 |
| 13 ประกันสังคม | 9,000 |
| รวม | 154,000 บาท |

∴ 1.4) มียอดเงินรวมลดหย่อนและยกเว้นหักค่าใช้จ่ายเป็นเงิน 154,000 บาท

1.5) เงินได้สุทธิของนายสงบคือ 512,600 บาท

- 1.5 หมวด ก
- | | |
|-------------|---------|
| ก 1 | 780,000 |
| ก 2 | 13,400 |
| ก 3 คงเหลือ | 766,600 |
| ก 4 | 100,000 |
| ก 5 คงเหลือ | 666,600 |
| ก 6 | 154,000 |
| ก 7 คงเหลือ | 512,600 |
- ↓
- ก 11 เงินได้สุทธิ 512,600

1.6 นายสงบ ถูกหักภาษี เดือนละ 2,600 บาท 12 เดือนเป็นเงิน 31,200 บาท

เงินได้สุทธิ 512,600 บาท เสียภาษี $(512,600 \times 0.15) + 27,500 = 29,390$ บาท

∴ นายสงบต้องขอคืน 1,810 บาท

1.7 หากนายสงบซื้อ SSF เป็นจำนวน 80,000 บาท นายสงบจะมีเงินได้สุทธิ 432,600 บาท

เสียภาษี $(432,600 \times 0.15) + 27,500 = 20,760$ บาท

1. จงหาเลขหลักหน่วยของ 7^{123}

$$\begin{aligned} 7^1 &= 7 \\ 7^2 &= 49 \\ 7^3 &= 343 \\ 7^4 &= 2401 \end{aligned}$$

$$7^5 = 16,807$$

$$7^6 = 117,649$$

มีทฤษฎีรูปเลขหลักหน่วยของ 7 ทุกๆ 4 ครั้ง

7^{123} ให้ $123 \div 4$ ได้เศษ 3

∴ เลขหลักหน่วยของ 7^{123} คือ 3

2. จงเติมเลขฐานต่าง ๆ ที่หายไปจากตารางนี้ให้สมบูรณ์

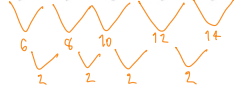
เลขฐานสอง	เลขฐานสิบ	เลขฐานสี่
1	1	1
10	2	2
11	3	3
100	4	10
101	5	11
110	6	12
10111	23	113

และจงหาว่าเลข 11010100 ในฐานสองจะเท่ากับเลขใดในฐานสี่
จากทฤษฎีเลขฐาน 2 สองตำแหน่ง = เลขฐาน 4 หนึ่งตำแหน่ง

$$\therefore 11010100_2 = 3110_4$$

3. จงหาพจน์ที่ 100 ของลำดับต่อไปนี้

4, 10, 18, 28, 40, 54, ...



$$\text{ให้สูตร } a_n = An^2 + Bn + C$$

$$n=1; 4 = A + B + C \quad \text{--- (1)}$$

$$n=2; 10 = 4A + 2B + C \quad \text{--- (2)}$$

$$n=3; 18 = 9A + 3B + C \quad \text{--- (3)}$$

$$\text{(1) - (1)}; 6 = 3A + B \quad \text{--- (4)}$$

$$\text{(3) - (2)}; 8 = 5A + B \quad \text{--- (5)}$$

$$\text{(5) - (4)}; 2 = 2A$$

$$A = 1$$

$$\text{แทน } A=1 \text{ ใน (4) ได้ } B = 6 - 3 = 3$$

$$\text{แทน } A=1, B=3 \text{ ใน (1)}$$

$$4 = 1 + 3 + C$$

$$C = 4 - 4 = 0$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } a_n = n^2 + 3n$$

∴ พจน์ที่ 100 ของลำดับนี้

$$\text{คือ } (100)^2 + 3(100) = 10,300$$

4. จงตรวจสอบว่าเหตุและผลต่อไปนี้ เป็นการสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่

- 4.1 เหตุ 1. คนบางคนไม่กินเนื้อสัตว์ 2. นกบางตัวกินเนื้อสัตว์

ผล นกทุกตัวไม่ใช่คน

ไม่สมเหตุสมผล

- 4.2 เหตุ 1. นกทุกตัวบินได้ 2. เป็ดส่วนหนึ่งเป็นนก

ผล มีเป็ดที่บินได้

สมเหตุสมผล

- 4.3 เหตุ 1. ผู้หญิงทุกคนชอบช้อปปิ้ง 2. ไม่มีวัยรุ่นคนใดไม่ชอบช้อปปิ้ง 3. นายพัทธ์ชอบช้อปปิ้ง

ผล นายพัทธ์ต้องเป็นผู้หญิงหรือเป็นวัยรุ่น

ไม่สมเหตุสมผล

แบบฝึกหัดชุดที่ 7

1. จากตารางเป็นการเก็บข้อมูลการวัดอุณหภูมิสารตัวอย่างชนิดหนึ่งที่ชั่วโมงต่าง ๆ ได้ดังนี้

ชั่วโมงที่	1	3	4	5
อุณหภูมิ($^{\circ}C$)	4	28	61	116

จงประมาณอุณหภูมิชั่วโมงที่ 2 ของสารนี้

2. จากการเก็บข้อมูลการใช้จ่ายเงินในการท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนวันที่พักอยู่ในเชียงใหม่	3	4	4	5	5	6
ค่าใช้จ่าย(พันบาท)	2	3	4	4	5	7

จงประมาณค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่พักอยู่ในเชียงใหม่เป็นเวลา 7 วัน

แบบฝึกหัดชุดที่ 7

1. จากตารางเป็นการเก็บข้อมูลการวัดอุณหภูมิสารตัวอย่างชนิดหนึ่งที่ชั่วโมงต่าง ๆ ได้ดังนี้

ชั่วโมงที่ x	1	3	4	5
อุณหภูมิ($^{\circ}C$) y	4	28	61	116

จงประมาณอุณหภูมิชั่วโมงที่ 2 ของสารนี้

x	y	Δy	$\Delta^2 y$	$\Delta^3 y$
1	4			
3	28	$\frac{28-4}{3-1} = 12$		
4	61	$\frac{61-28}{4-3} = 33$	$\frac{33-12}{4-1} = 7$	
5	116	$\frac{116-61}{5-4} = 55$	$\frac{55-33}{5-3} = 11$	$\frac{11-7}{5-1} = 1$

$$\text{จาก } P_n(x) = y_0 + (x-x_0)\Delta y_0 + (x-x_0)(x-x_1)\Delta^2 y_0 + (x-x_0)(x-x_1)(x-x_2)\Delta^3 y_0$$

$$P_n(x) = 4 + (x-1)12 + (x-1)(x-3)7 + (x-1)(x-3)(x-4)1$$

$$= 4 + 12x - 12 + 7x^2 - 28x + 21 + x^3 - 4x^2 + 3x - 4x^2 + 16x - 12$$

$$= x^3 - x^2 + 3x + 1$$

แทน $x=2$ ใน $P_n(x)$

$$P_n(2) = 8 - 4 + 6 + 1$$

$$= 11$$

∴ อุณหภูมิ ชั่วโมงที่ 2 ของสารนี้ คือ $11^{\circ}C$

2. จากการเก็บข้อมูลการใช้จ่ายเงินในการท่องเที่ยวของกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อมูลดังนี้

จำนวนวันที่พักอยู่ในเชียงใหม่	3	4	4	5	5	6
ค่าใช้จ่าย(พันบาท)	2	3	4	4	5	7

จงประมาณค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่พักอยู่ในเชียงใหม่เป็นเวลา 7 วัน

X	Y	xy	X ²
3	2	6	9
4	3	12	16
4	4	16	16
5	4	20	25
5	5	25	25
6	7	42	36
27	25	121	127

จากสูตร $\hat{y} = ax + b$

$$a = \frac{\sum xy - n\bar{x} \cdot \bar{y}}{\sum x^2 - n(\bar{x})^2}$$

$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

$$\bar{x} = \frac{27}{6} = 4.5$$

$$\bar{y} = \frac{25}{6} = 4.167$$

$$a = \frac{121 - 6(4.5 \times 4.167)}{127 - 6(4.5)^2} = \frac{121 - 12.509}{127 - 121.5} = \frac{8.491}{5.5} = 1.5438$$

$$b = 4.167 - 1.5438(4.5) = 4.167 - 6.9471 = -2.7801$$

แทน $x = 7$ ใน $\hat{y} = ax + b$

$$\hat{y} = 1.5438(7) - 2.7801$$

$$= 10.8066 - 2.7801 = 8.0265$$

∴ ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่อยู่ในเชียงใหม่เป็นเวลา 7 วันประมาณ 8,027 บาท

ข้อสอบ

ตอนที่ 1 เจมคำตอบใน

สิ่งที่ว่างให้หัด ทด สำคัญแล้ว อาจารย์ เก่งได้

ตอนที่ 2 อดแผนภาพ แล้วสรุป ———— นิสัย

สัมเนตุมผล → ทดครบทุกกรณี

ไม่สัมเนตุมผล → ทด False case

ตอนที่ 3 แสดงวิธีทำ — วิเคราะห์ข้อมูล

สูตร บทที่ 7 ภาชี → ตารางหน้า 1, 2, 3 ใน sheet
จำนวนคนโสด + บิดา/มารดา ภา 150 ไม่เกิน 100,000
บทที่ 6 ไม่มีสูตร
บทที่ 7 มีน. 17 $P_n(x)$, น. 19 ในกรอบแดงสีน้ำเงินหมด

ภาชีเงินได้บุคคลธรรมดา

อุปถัมภ์

