

แบบฝึกหัด 3.1

1. จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว (เซลล์ต่อเลือด 1 ลูกบาศก์มิลลิเมตร) ของครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 40 คน แสดงได้ดังนี้

9,328	8,100	9,517	8,909	9,161
9,015	8,848	9,612	8,182	9,107
9,006	9,207	9,418	8,708	9,247
8,594	8,820	8,401	8,409	8,701
8,767	8,969	9,297	8,985	8,735
9,315	9,419	9,123	8,716	8,501
8,974	8,412	9,378	8,112	9,432
9,211	9,078	8,988	8,811	8,841

จงเขียนตารางความถี่ของข้อมูลชุดนี้ โดยกำหนดให้จำนวนอันตรภาคชั้นเท่ากับ 9 ชั้น ค่าเริ่มต้นและค่าสุดท้ายเท่ากับ 8,000 และ 9,800 เซลล์ต่อเลือด 1 ลูกบาศก์มิลลิเมตร ตามลำดับ พร้อมทั้งสรุปผลที่ได้

1. คำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ได้ดังนี้

$$\frac{\text{ค่าสุดท้าย} - \text{ค่าเริ่มต้น}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} = \frac{\quad - \quad}{\quad} =$$

ดังนั้น ความกว้างของอันตรภาคชั้นคือ 200 เซลล์ต่อเลือด 1 ลูกบาศก์มิลลิเมตร

2. เขียนอันตรภาคชั้นได้ดังนี้

อันตรภาคชั้น	ค่าเริ่มต้น	ค่าสุดท้าย
ชั้นที่ 1		$8,000 + 200 - 1 = 8,199$
ชั้นที่ 2	8,200	$8,200 + \quad - 1 =$
ชั้นที่ 3	8,400	$\quad + 200 - 1 = 8,599$
ชั้นที่ 4		$8,600 + 200 - \quad = 8,799$
ชั้นที่ 5	8,800	$8,800 + 200 - 1 = 8,999$
ชั้นที่ 6	9,000	$9,000 + 200 - 1 =$
ชั้นที่ 7	9,200	$\quad + 200 - 1 = 9,399$
ชั้นที่ 8		$9,400 + 200 - 1 = 9,599$
ชั้นที่ 9		$9,600 + 200 - 1 =$

4. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง จำนวนทั้งหมด 60 คน ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แสดงได้ดังนี้

84	79	65	78	78	62	80	67	82	73
81	68	60	74	67	75	92	80	71	62
52	62	76	76	65	63	68	51	48	53
71	75	74	77	68	73	61	66	96	79
67	70	61	81	57	62	57	69	60	76
81	93	75	72	60	65	56	75	88	35

- 1) จงเขียนตารางความถี่พร้อมทั้งแสดงความถี่สะสม ความถี่สัมพัทธ์ และความถี่สะสมสัมพัทธ์ของข้อมูลชุดนี้ โดยกำหนดให้จำนวนอันตรภาคชั้นเท่ากับ 7 ชั้น ค่าเริ่มต้นเท่ากับ 30 คะแนน และค่าสุดท้ายเท่ากับ 101 คะแนน

1. คำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ได้ดังนี้

$$\frac{\text{ค่าสุดท้าย} - \text{ค่าเริ่มต้น}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้น}} = \frac{101 - 30}{7} \approx 11$$

ดังนั้น ความกว้างของอันตรภาคชั้นคือ 11 คะแนน

2. เขียนอันตรภาคชั้นได้ดังนี้

อันตรภาคชั้น	ค่าเริ่มต้น	ค่าสุดท้าย
ชั้นที่ 1	30	$30 + 11 - 1 = 40$
ชั้นที่ 2	41	$41 + 11 - 1 = 51$
ชั้นที่ 3	52	$52 + 11 - 1 = 62$
ชั้นที่ 4	63	$63 + 11 - 1 = 73$
ชั้นที่ 5	74	$74 + 11 - 1 = 84$
ชั้นที่ 6	85	$85 + 11 - 1 = 95$
ชั้นที่ 7	96	$96 + 11 - 1 = 106$

เขียนตารางความถี่พร้อมทั้งแสดงความถี่สะสม ความถี่สัมพัทธ์ และความถี่สะสมสัมพัทธ์ ได้ดังนี้

อันตรภาคชั้น	ความถี่	ความถี่สะสม	ความถี่สัมพัทธ์		ความถี่สะสมสัมพัทธ์	
			สัดส่วน	ร้อยละ	สัดส่วน	ร้อยละ
30 – 40	1	1	$\frac{1}{60} \approx 0.02$	2		2
41 – 51	2		$\frac{2}{60} \approx$	3		
52 – 62		17	$\frac{14}{60} \approx 0.23$	23	0.28	28
63 – 73	18		$\frac{18}{60} \approx$	30	0.58	
74 – 84	21	56	$\frac{21}{60} \approx 0.35$	35		93
85 – 95	3		$\frac{3}{60} \approx$	5	0.98	98
96 – 106		60	$\frac{1}{60} \approx 0.02$	2	1	100